

2-2
П.С. ЛЮБИМОВА, Т.Н. ХАБАРОВА

ОСТРАКОДЫ
МЕЗОЗОЙСКИХ
ОТЛОЖЕНИЙ
ВОЛГО-УРАЛЬСКОЙ
ОБЛАСТИ

ГОСТОПТЕХИЗДАТ
1955

2-2

ТРУДЫ
ВСЕСОЮЗНОГО НЕФТЯНОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО
ГЕОЛОГО-РАЗВЕДОЧНОГО ИНСТИТУТА (ВНИГРИ)

НОВАЯ СЕРИЯ

ВЫПУСК 84

П. С. ЛЮБИМОВА и Т. Н. ХАБАРОВА

ОСТРАКОДЫ МЕЗОЗОЙСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ ВОЛГО-УРАЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
НЕФТЯНОЙ И ГОРНО-ТОПЛИВНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
Ленинград 1955

Сборник содержит описание нижнетриасовых, юрских и частично нижнемеловых остракод Среднего Поволжья и Общего Сырта и изложение основных результатов их стратиграфического изучения. В нем рассматриваются также вопросы систематики мезозойских остракод и приводятся некоторые данные об их фациальной приуроченности. Сделанные на основании исследований биостратиграфические выводы показывают существенное значение остракод для установления возраста и сопоставления мезозойских отложений.

Работа рассчитана на геологов и палеонтологов, изучающих мезозойские отложения Волго-Уральской области.

П. С. Любимова

ОСТРАКОДЫ МЕЗОЗОЙСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ И ОБЩЕГО СЫРТА

ВВЕДЕНИЕ

В последние годы в связи с развитием геологоразведочных работ в районе Второго Баку возникла необходимость уточнения и детализации стратиграфии мезозойских отложений, широко распространенных в Среднем Поволжье и на Общем Сырте. В этих областях выходят на дневную поверхность или вскрываются буровыми скважинами большие по мощности, литологически однородные осадки мезозойского возраста, часто плохо или совсем не охарактеризованные макрофауной, но содержащие большое количество остракод, поэтому изучению последних и было уделено наибольшее внимание.

До настоящего времени мезозойские остракоды Поволжья были мало исследованы. Несколько работ, имеющих по этой группе фауны (Е. Г. Шарапова, 1937—1939), охватывают лишь небольшой по объему материал, относящийся, главным образом, к отложениям нижнего волжского яруса и мела. Остракоды из нижележащих отложений: кимериджа, оксфорда, келловея, а также батбайоса почти совершенно не рассматривались. Предлагаемая работа является первой, в которой наиболее полно описаны юрские остракоды Среднего Поволжья и Общего Сырта.

Триасовые и нижнемеловые остракоды были изучены только с целью уточнения верхней и нижней границ юры, поскольку эти границы проводились различными исследователями по-разному.

Весьма неполные данные о юрских остракодах Среднего Поволжья заставили автора начать с описания встреченных видов, явившихся, в основном, новыми, а затем выяснить закономерность их развития и остановиться на вопросах систематики.

На первой стадии изучения остракоды исследовались из разрезов тех районов, стратиграфия которых в значительной мере была уже разработана по другим группам фауны (Самарская Лука, Ульяновское Поволжье). В дальнейшем, полученные результаты были использованы в районах с менее известной стратиграфией (Общий Сырт).

Материалом для исследования послужили остракоды из разрезов многочисленных скважин и естественных обнажений Среднего Поволжья и Общего Сырта (см. обзорную карту), собранные лично



автором во время полевых работ 1950 г. Кроме того, были использованы коллекции остракод, составленные по сборам члена-корреспондента АН БССР профессора А. В. Фурсенко — из района оз. Индер, старшего палеонтолога ВНИГРИ Е. В. Быковой (1948 г.) — из района Самарской Луки и старшего геолога ВНИГРИ Т. Л. Дервиз (1951 г.) — из Татарской АССР и, частично, Общего Сырта.

В Ульяновском Поволжье остракоды изучались в классических разрезах верхней юры, расположенных по правому берегу р. Волги, севернее г. Ульяновска, у пос. Захарьевский рудник и дд. Горо-

дища и Долиновки. В этих разрезах остракоды пользуются наибольшим распространением в отложениях оксфорда, кимериджа и глинисто-сланцевой толщи нижнего волжского яруса. В верхней части нижнего волжского яруса (зона *Virgatites virgatus* В u c h. и *Nikitinella nikitini* (M i c h.)), а также в верхнем волжском ярусе остракоды были обнаружены только в двух обнажениях.

На Самарской Луке был исследован керн из 12 буровых скважин, пробуренных в Репьевском и Костычевском разведочных участках. В этих районах остракоды наиболее часто встречаются в отложениях келловея, оксфорда, кимериджа и нижнего волжского яруса. Отложения бата и верхнего волжского яруса содержат остракод только в некоторых разрезах.

В Татарской АССР остракоды были обнаружены в разрезах бассейна р. Карлы, у дд. Таковары, Н. Бахтиярово и Кошки-Теняково.

В районе Общего Сырта остракоды изучались в основном из естественных обнажений бассейнов рр. Чапаевки, Каралыка, Б. Иргиза, на водоразделе рр. Съезжей и Бузулука, а также в верховьях р. Глушицы. Во всех этих местонахождениях остракодами наиболее полно охарактеризованы отложения нижнего волжского яруса и в меньшей степени — нижняя часть триасовых отложений (бузулукская и ромашкинская свиты). В бата и нижнем келловее остракоды отсутствуют.

В районе оз. Индер остракоды изучались из отложений нижнего волжского яруса, обнажающихся по оврагу Караджира и его склонам. Здесь они представлены комплексами, различными для зон *Pavlovia panderi* (O r b.) и *Virgatites virgatus* В u c h.

Во всех изученных разрезах как Общего Сырта, так и Среднего Поволжья материал был собран послойно. Было исследовано более двух тысяч образцов. Остракоды преимущественно развиты в глинистых и битуминозных сланцах и различных глинах; в мергелях они встречаются значительно реже, а в песках и песчаниках почти совсем отсутствуют.

Дополнительно были использованы коллекции остракод Поволжья и Эмбенской области (Сагиз, Макат и Улаган — сборы Е. И. Соколовой), а также сравнительные коллекции автора по мезозойским остракодам Донбасса. Кроме того, приведены сведения Т. Н. Хабаровой о распространении остракод в юрских отложениях Саратовской области.

В результате изучения остракод из мезозойских отложений Среднего Поволжья и Общего Сырта установлены характерные видовые комплексы для отложений нижнего триаса, байоса,¹ бата, келловея, оксфорда, кимериджа, нижнего волжского и верхнего волжского ярусов и неокома. В развитии этой фауны выявлено

¹ Байосский комплекс остракод выделен Т. Н. Хабаровой для Саратовской области.

несколько смен видового состава, происходящих на границах крупных стратиграфических подразделений (между триасом и средней юрой, кимериджем и нижним волжским ярусом, верхней юрой и нижним мелом).

Остракоды, обнаруженные в ромашкинской свите, позволили установить триасовый возраст этой свиты, ранее считавшийся батским. Все эти данные еще раз подтверждают большое значение остракод при определении геологического возраста и корреляции разрезов.

В книге дается монографическое описание 16 родов и 98 видов, входящих в 5 семейств, из которых 71 вид является новым.

Изучение остракод проводилось в лаборатории микробиостратиграфии ВНИГРИ, где коллекции описанных видов хранятся под № 33, 117, 123, 148, 226.

Все рисунки сделаны художником Ленизо Б. К. Утехиным.

В процессе работы был получен ряд ценных указаний от старших научных сотрудников ВНИГРИ М. И. Мандельштама и Л. П. Гроздиловой, а также члена-корреспондента АН СССР В. П. Ренгартена и доктора геолого-минералогических наук Н. П. Луппова, за что автор приносит им большую благодарность. Автор также выражает благодарность лицам, предоставившим для исследования образцы горных пород.

ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ МЕЗОЗОЙСКИХ ОСТРАКОД

Первые сведения о мезозойских остракодах имеются в небольшой работе И. Г. Эггера (1910), написанной им в связи с производившимися в это время геологическими изысканиями по линии Сибирской железной дороги. И. Г. Эггер, изучая пресноводных остракод из сланцев с *Lycoptera middendorffii*, отнес ряд видов к родам *Pontocypris*, *Cypris*, *Candona*, *Bythocythere*, *Argilloecia*, *Cytherella* и *Krithe*.

Впоследствии М. И. Мандельштамом эта фауна была пересмотрена, и большинство из перечисленных родов по наличию своеобразной формы раковины было отнесено к другим родам.

Систематическое изучение мезозойских остракод началось только в 30-х годах XX в. в связи с развитием геологоразведочных работ в нефтеносных районах СССР. Необходимо отметить, что изучению мезозойских остракод предшествовало изучение кайнозойских остракод (А. В. Швейер, 1932—1940). Это обстоятельство имело большое значение, так как именно на кайнозойском (плиоценовом) материале были разработаны систематические признаки семейств и родов, положенные в дальнейшем в основу изучения мезозойских остракод.

С 1935 г. изучением мезозойских остракод занимались М. И. Мандельштам, Е. Г. Шарапова и Г. Ф. Шнейдер. В результате их исследований, проводившихся в основном в юго-восточной части Русской платформы, был выявлен ряд новых родов и видов, а также установлены комплексы остракод для отдельных стратиграфических горизонтов, позволяющие производить расчленение и сопоставление разрезов.

Е. Г. Шарапова описала 7 новых видов остракод из среднеюрских отложений полуострова Урюнг-Тумус, которые она отнесла к родам *Orthonotacythere* и *Cytherissa*, считая их руководящими для отложений батского яруса.

В настоящее время изучение замка этих форм показало, что виды, отнесенные Е. Г. Шараповой к роду *Cytherissa*, следует считать представителями родов *Cyclocytheridea* и *Mandelstamia*, а часть видов рода *Orthonotacythere* относить к роду *Palaeocytheridea*.

Немного позже (1937) вышла статья того же автора, посвященная изучению остракод из мезозойских отложений Эмбенской и Актюбинской областей, охватывающая значительно больший по объему материал. Е. Г. Шарапова сделала попытку построения стратиграфии глинистых и мергелистых толщ мезозойского возраста по остракодам и дала диагнозы 12 видов из отложений нижнего волжского яруса и, частично, нижнего мела.

В работе по верхнеюрским и нижнемеловым остракодам района ст. Озинки Е. Г. Шарапова (1939) описала 39 видов и привела комплексы остракод, характерные для отдельных стратиграфических подразделений верхней юры (нижний волжский ярус) и мела.

Одновременно изучением пресноводных остракод занималась О. М. Кичигина. В небольшой заметке (1936) о параллелизации мезозойских пресноводных отложений Забайкалья с отложениями моррисонской формации (*Morrison formation*) Северной Америки О. М. Кичигина привела видовой состав остракод, отнесенных ею к роду *Bairdiocypris*. Коллекция остракод, на которую ссылается О. М. Кичигина, хранится в монографическом отделе Центрального геологического музея в Ленинграде. М. И. Мандельштам (устное сообщение), повторно изучая коллекцию О. М. Кичигиной, установил отсутствие в ней видов морского рода *Bairdiocypris* и указал, что на основании этих остракод нельзя проводить параллелизацию мезозойских отложений Забайкалья с отложениями моррисонской формации Северной Америки. Виды остракод, встреченные в ликоптеровых слоях Забайкалья, М. И. Мандельштам выделил в новый род *Lycopterocypris*.

М. И. Мандельштам описал из отложений лейаса, мальма и сеномана района хребта Кара-Тау и Приаралья 20 видов, отно-

сящихся к 15 родам, и значительно расширил имеющиеся представления о распространении ранее найденных видов в разновозрастных отложениях Эмбенской области и других провинций Средней Азии.

В 1938 г. Г. Ф. Шнейдер описала видовые комплексы остракод из пермских и триасовых отложений Эмбенской и Актюбинской областей и указала на их большое стратиграфическое значение для пестроцветной толщи изученных районов. Ею описано из этих отложений 24 вида остракод.

Установленные в 1937 г. Т. Н. Спизарским новые роды *Suchonellina* и *Suchonella* из отложений татарского яруса бассейна р. Сухоны Г. Ф. Шнейдер, на основании характера мускульных бугорков, отнесла к роду *Darwinula*.

Из мезозойских отложений Забайкалья М. И. Мандельштам дал описание двух новых родов: *Cyprideamorphella* и *Lycopteroecypris* и 10 видов, представители которых характерны для осадков пресноводных бассейнов. Он указал на сходство этой фауны с фауной, определенной из отложений дзунбаинской (ондаисаирской) свиты юго-восточной Монголии, а также ее отличие от комплекса остракод из слоев с *Lycoptera* и *Estheria* других районов Восточного Забайкалья. Возраст ликоптеровых слоев по фауне остракод им принят как нижнемеловой.

Из отложений средней юры полуострова Мангышлака М. И. Мандельштам (1947) привел описание 12 видов, относящихся к новым, установленным им, родам: *Palaeocytheridea*, *Archeocythere* и *Aequacytheridea*. Из угленосной свиты средней юры им описаны остракоды, принадлежащие новому роду *Timiriasevia*, встреченные вместе с представителями родов *Protocythere* и *Darwinula*.

Остракоды мезозойских отложений Восточной Украины стали известны из исследований автора, проведенных в Изюмском и Петровском районах Харьковской области и Краснолиманском и Славянском районах Сталинской области в 1946—1947 гг. В результате было дано описание 69 видов остракод верхнего байоса, верхнего оксфорда, нижнего и верхнего кимериджа. Установленные комплексы позволили расчленить и увязать изученные разрезы верхней юры.

В последние годы, в связи с уже отмеченным расширением геологоразведочных работ в районе Второго Баку, автор занимался изучением остракод из юрских отложений Поволжья, Эмбенской области и Общего Сырта. Результаты этих исследований излагаются в настоящей статье.

С 1949 г. юрские остракоды Саратовской области изучаются Т. Н. Хабаровой, которая уточнила возраст отдельных стратиграфических подразделений средней и верхней юры и дала сопоставление изученных разрезов.

Исследования мезозойских остракод в зарубежных странах были начаты в середине прошлого столетия. Большинство работ посвящено описанию и выяснению стратиграфического значения верхнемеловых остракод Северной Америки (К. Александер, 1929—1936) и Западной Европы (Т. Джонс, 1849; Т. Джонс и Г. Хинде, 1890; И. Еггер, 1902; Ф. Чэпмэн, 1926; И. Корнуэль, 1844 и др.), а также нижнемеловых остракод Западной Европы (Г. Вебер, 1934; В. Эйхенберг, 1935; Е. Трибель, 1938; Бартенштейн и Бранд, 1951 и др.).

Исследований по юрским остракодам очень мало. Из имеющихся следует отметить работы О. Терквема (1885, 1886), Т. Джонса (1894), Е. Трибеля и Г. Бартенштейна (1938), Ф. Свайна (1946) и некоторых других. Все они, за исключением последней, содержат описания остракод из среднеюрских отложений Западной Европы. Ф. Свайн привел описание нескольких видов из верхнеюрских отложений Северной Америки.

Наибольшее значение для нас имеют две монографии О. Терквема (1885, 1886). В первой из них, посвященной описанию и выяснению стратиграфического значения остракод оолитовой системы зоны с *Ammonites parkinsoni* Sow. из Фонтуа (Мозель) Франции, О. Терквем дал краткое описание 77 видов и 41 разновидности, принадлежащих к ранее установленным 18 родам, и рассмотрел систематические признаки, положенные в основу классификации остракод семейства Cytheridae. К таким признакам относятся: форма раковины, внутренние пластинки и устья поровых каналов. Замок раковины, по мнению этого автора, никакого систематического значения не имеет. Эта точка зрения О. Терквема является неправильной, так как работами А. В. Швейера (1940) доказано, что замок у остракод семейства Cytheridae является стойким родовым признаком. В монографии, посвященной остракодам и фораминиферам из средней юры окрестностей Варшавы (слои Füllers Earth), О. Терквем (1886) дал описание 39 видов остракод, принадлежащих к 10 родам, и установил связь между остракодами оолитовой системы Мозеля и остракодами суконовалых глин окрестностей Варшавы.

Ценность этих работ заключается в том, что они содержат описание большого количества видов остракод и показывают их стратиграфическое значение для отдельных горизонтов разреза. В настоящее время эти определения требуют пересмотра, как не отвечающие современной систематике.

Следует отметить наиболее поздние труды К. Александера (1933—1936) по верхнемеловым остракодам Техаса Северной Америки и Е. Трибеля (1938), посвященные описанию остракод из отложений лейаса, доггера и нижнего мела Германии, как исследования, в которых приводится описание новых родов, имеющих широкое распространение в юрских отложениях Советского Союза.

В своих последних статьях К. Александер указывает (так же, как и А. В. Швейер), что виды семейства Cytheridae могут быть отнесены к тем или иным родам на основании характера замка раковины. Однако К. Александер пользуется этим признаком не всегда последовательно и в ряде случаев замок не учитывает. Им описано большое количество видов из меловых отложений Техаса, а также дан анализ структуры раковин рода *Monoceratina* и нового рода *Orthonotacythere* (1934). Последний род, как отмечает автор, имеет тесную связь с родом *Monoceratina*, от которого он и произошел. Нельзя, однако, согласиться с К. Александером о непосредственной генетической связи между родами *Monoceratina* и *Orthonotacythere*. М. И. Мандельштам, рассмотрев видовые признаки этих родов, установил, что мезозойские виды отнесены К. Александером к палеозойскому роду *Monoceratina* ошибочно и должны быть перенесены в мезозойский род *Bythocythere*. Виды последнего рода по наличию своеобразных бугорков для прикрепления замыкательной и мандибулярных мышц должны быть включены в семейство Paradoxostomidae. Что касается видов рода *Orthonotacythere*, то они по характеру мускульных бугорков включены в семейство Cytheridae.

Также следует сделать замечание в отношении рода *Cytheropteron*, к которому К. Александер, помимо подрода *Cytheropteron*, ошибочно отнес выделенный им подрод *Eocytheropteron*. Указанные подроды по различному устройству средней части замка следует безусловно считать самостоятельными родами и даже относящимися к разным подсемействам: первый род, по наличию разнообразного замка с насеченным валиком в левой створке, принадлежит к подсемейству Protocytherinae, а второй, по характеру равноэлементного замка и насеченного валика в правой створке — к подсемейству Aequacytherinae.

Е. Трибель (1938) описал большое количество видов остракод из отложений лейаса, доггера и нижнего мела Германии, которые он отнес к родам Cytheridea (подроды *Haplocytheridea*, *Clytocytheridea*, *Dolocytheridea*) и *Monoceratina*.

По приведенным изображениям замков можно судить, что Е. Трибель неправильно отнес эти формы к роду *Cytheridea*, и они должны быть отнесены к родам *Aequacytheridea* и *Palaecocytheridea*, а виды рода *Monoceratina* — к роду *Bythocythere*.

На материале нижнего мела Германии Е. Трибелем были установлены два новых рода *Protocythere* и *Exophthalmocythere*, которые имеют широкое распространение в отложениях юры Поволжья и Общего Сырта.

Работы зарубежных исследователей содержат большой фактический материал, однако значительная часть таксономических единиц порядка семейств и родов установлена без всякой связи

с естественной систематикой, что не дает возможности этим исследователям создать по этой группе фауны научно-обоснованные корреляционные схемы.

О СИСТЕМАТИКЕ МЕЗОЗОЙСКИХ ОСТРАКОД

Впервые вопросы систематики мезозойских и кайнозойских остракод в отечественной палеонтологии были освещены А. В. Швейером (1932—1940); позже его представления были расширены и дополнены М. И. Мандельштамом и Г. Ф. Шнейдер (1935—1952).

А. В. Швейер в результате детальных исследований установил связь морфологических признаков раковин ископаемых замковых остракод семейства Cytheridae с современными. Как известно, систематика последних основана на различии в строении внутренних органов и конечностей, а в основу систематики ископаемых остракод положено строение раковины. Он показал, что среди целого ряда морфологических признаков, характеризующих раковину остракод (размеры, форма, скульптура наружной поверхности, асимметрия створок, порово-канальная зона, линия сращения, а также замок раковины и мускульные бугорки), наибольшее значение для систематики имеют замок и бугорки замыкательной и мандибулярных мышц.¹ При этом основным признаком семейства для кайнозойских остракод являются бугорки для прикрепления замыкательной и мандибулярных мышц, а основным признаком рода для замковых остракод — характер строения замка.

За второстепенные, дополнительные родовые признаки им принимается глазное пятно, уступ на заднем и на переднем концах раковины, характер охвата, строение порово-канальной зоны, бесструктурная пластинка и наружная форма раковины.

В качестве основного видового признака А. В. Швейер рассматривает скульптуру раковины.

М. И. Мандельштам и Г. Ф. Шнейдер впервые произвели ревизию остракод семейства Cypridae, до тех пор мало изученного. На основании сравнительного изучения морфологии раковин ископаемых и современных остракод ими установлено, что дополнительными родовыми признаками для этого семейства являются: строение порово-канальной зоны и внутренней бесструктурной пластинки и основной характер очертания раковины. В качестве

¹ Следует заметить, что до А. В. Швейера указания на эти признаки имелись в ряде работ зарубежных исследователей — как зоологов, так и палеонтологов, однако систематического значения им или не придавалось (К. Клаус, 1892; Г. Мюллер, 1912; Г. Сарс, 1929), или они использовались не всегда последовательно (Е. Линеклаус, 1894; Г. Мехес, 1908; Б. Залани, 1929).

видовых признаков используется некоторое отклонение в форме раковины и, в случае наличия, скульптура створок.

Кроме того, М. И. Мандельштам дал более полное описание и произвел ревизию обширнейшей группы остракод семейства Cytheridae. В результате, в это семейство включено 16 подсемейств, из которых 8 установлено М. И. Мандельштамом.

Признаки, описанные А. В. Швейером, М. И. Мандельштамом и Г. Ф. Шнейдер, были использованы автором при изучении мезозойских остракод и положены в основу их систематики.

Остановимся на этих признаках подробнее.

Бугорки для прикрепления замыкательной и мандибулярных мышц. У мезозойских остракод бугорки для прикрепления замыкательной и мандибулярных мышц, как правило, имеют хорошую сохранность и доступны наблюдению не только с внутренней, но и с внешней стороны створок.

Бугорки замыкательной мышцы расположены в средней части конца передней трети, реже в середине створок. Бугорки мандибулярных мышц помещаются впереди или сбоку бугорков замыкательной мышцы. Форма, количество и расположение этих бугорков для каждого из изученных семейств различны.

Так, например, у семейства Cypridae мускульные бугорки расположены в конце передней трети створок и представлены двумя сближенными нечеткими рядами. Первый ряд из четырех лепешковидных бугорков расположен по обращенной к переднему концу дуге, причем обычно бугорок, лежащий ближе к спинному краю, более вытянут, чем остальные. Второй ряд из двух бугорков смещен к среднему и нижнему бугоркам первого ряда. Последний бугорок второго ряда несколько отклонен книзу. Два бугорка для прикрепления мандибулярных мышц находятся впереди и расположены под углом 45° по отношению к брюшному краю.

У представителей семейства Darwinulidae бугорки для прикрепления замыкательной мышцы находятся в конце передней трети створки и имеют форму розетки. Всех бугорков одиннадцать; нижние — имеют палочкообразную форму и расположены веерообразно, более узкими концами к центру; бугорки, находящиеся ближе к спинному краю — округлой формы. Два бугорка для прикрепления мандибулярных мышц расположены впереди бугорков замыкательной мышцы.

Кроме этих семейств, на основании различия в строении мускульных бугорков, в исследуемом материале определены также семейства Paradoxostomidae, Cytheridae и Cytherellidae.

Замок¹ раковины. Изучение строения замка у целого ряда родов семейств Cytheridae (роды *Palaeocytheridea*, *Pyrocytheridea*, *Mandelstamia*, *Procytheropteron*, *Protocythere*, *Exophthal-*

¹ Терминология элементов замка приведена по М. И. Мандельштаму.

mocythere, *Orthonotacythere*, *Cytheropteron*, *Aequacytheridea*), *Paradoxostomidae* (род *Bythocythere*), *Cytherellidae* (род *Cytherella*) позволило установить, что замок действительно является стойким родовым признаком.

Замок расположен на внутренней стороне спинного края или несколько ниже его вдоль так называемого «замочного края», в образовании которого участвует кайма раковин. Обычно у замковых остракод замок имеет три отдела — передний, средний и задний. Наиболее важным морфологическим признаком для классификации является средняя часть замка, состоящая из валика или желобка. По этому признаку замки подразделяются на правоваликовые, когда валик расположен в правой створке, и левоваликовые, когда валик расположен в левой створке.

По общему плану строения замки раковин остракод разделяются на равноэлементные и разноэлементные.

К первой группе замков относятся такие, которые на одной из створок снабжены только возвышающимися (зубы, валик) или понижающимися (ямки, желобок) частями (род *Aequacytheridea*). Ко второй группе замков относятся такие, у которых на одной стороне имеются как те, так и другие части замка (зубы, желобок или ямки, валик) (род *Orthonotacythere*). Валики и желобки замка могут быть как гладкими (род *Palaeocytheridea*), так и насеченными (род *Protocythere*).

Своеобразный замок наблюдается у представителей семейства *Cytherellidae*. Он представлен желобком на всем внутреннем крае правой створки и, соответственно, валиком на левой створке.

Представители семейства *Cypridae* имеют примитивный замок, и у них при родовой диагностике большое значение приобретают другие признаки, как форма раковины, строение порово-канальной зоны, внутренняя бесструктурная пластинка, характер изгиба спинного края (Г. Ф. Шнейдер, 1948).

Глазное пятно. Глазное пятно на раковинах остракод наблюдается в виде округлых или чечевицеобразных линз в верхней части переднего конца каждой створки. Часто оно возвышается на более выпуклой части створок или на глазной трубке-тубусе. Это пятно присутствует на раковинах многих родов одного и того же семейства, но при сочетании с замком раковины значительно дополняет родовую характеристику.

Среди мезозойских остракод глазное пятно очень хорошо выражено у представителей родов *Exophthalmocythere*, *Orthonotacythere* и *Aequacytheridea*, причем у первого рода оно расположено на возвышающемся полом тубусе, а у двух других — на возвышающейся части створки.

Порово-канальная зона. Порово-канальная зона и поровые каналы у большинства мезозойских родов имеют хорошую сохранность и особенно хорошо развиты у родов *Protocythere*,

Aequacytheridea, *Palaeocytheridea*, *Orthonotacythere* и *Bythocythere*. Как правило, порово-канальная зона наиболее сильно развита на переднем и заднем концах створки, уплощена и пронизана прямыми поровыми каналами, которые располагаются в ней по одному, по два, по три и т. д. Общий характер этой зоны у отдельных родов различен. Так, например, у рода *Pontocypris* (семейство Cypridae) она узкая, снабжена прямыми, частыми, радиально расположенными поровыми каналами, а у представителей рода *Aequacytheridea* — широкая, и поровые каналы в ней расположены в два ряда.

У представителей родов *Darwinula* и *Cytherella* порово-канальная зона часто бывает незаметна.

Охват створок. У мезозойских остракод створки раковин большей частью имеют асимметричное строение, в связи с чем наблюдаются раковины правоперекрывающие (правая створка больше левой) и левоперекрывающие (левая створка больше правой). Большинство мезозойских родов имеют левоперекрывающие раковины (*Pontocypris*, *Paracypris*, *Pontocyprilla*, *Bythocythere*, *Palaeocytheridea*, *Pyrocytheridea*, *Mandelstamia*, *Procytheropteron*, *Protocythere*, *Aequacytheridea* и др.). Правоперекрывающие раковины имеют представители рода *Protoargilloecia*. В виде исключения у представителей одних и тех же родов встречаются как правоперекрывающие, так и левоперекрывающие раковины (роды *Darwinula* и *Cytherella*). У большинства раковин незначительное перекрывание наблюдается только по спинному краю и лишь у представителей семейства Cytherellidae — по всему свободному краю створки.

Внутренняя бесструктурная пластинка. Внутренняя бесструктурная пластинка наблюдается на внутреннем крае створок и имеет полулунную форму. У большинства мезозойских родов (*Pontocyprilla*, *Protoargilloecia*, *Pyrocytheridea*, *Protocythere*, *Cytheropteron*, *Aequacytheridea* и др.) она едва намечается на переднем конце створок. Лишь у немногих родов (*Pontocypris*, *Paracypris*, *Bythocythere* и др.) эта пластинка более или менее хорошо развита и при сочетании с замком раковины дополняет родовую характеристику.

При установлении видов существенными признаками являются следующие: размеры, скульптура и форма раковины, ширина внутренней бесструктурной пластинки, положение линии срастания, а также строение поровых каналов.

Здесь мы остановимся только на признаках, наиболее важных для видовой диагностики — размерах, скульптуре и форме раковины.

Размеры раковины. Размеры раковины остракод в пределах данного вида довольно постоянны и, следовательно, могут иметь значение видового признака. Однако пользоваться

ими следует только при учете возрастной изменчивости, так как размеры личинок значительно отличаются от размеров взрослых форм.

Скульптура раковины. Поверхность створок раковин мезозойских остракод весьма разнообразна. Преимущественно встречаются скульптурированные формы, снабженные различного рода ямками, ячейками, ребрами, буграми и шипами, в связи с чем наблюдаются различные типы скульптуры: ямчатая, ячеистая, ребристая, бугорчатая, шишоватая (представители семейства Cytheridae — роды *Protocythere*, *Exophthalmocythere*, *Orthonotacythere*, *Aequacytheridea*, представители семейства Paradoxostomidae — род *Bythocythere*, а также некоторые представители семейства Cytherellidae — *Cytherella tenuis* Shap., *C. nota* sp. n. и другие).

Ямчатая скульптура, встречающаяся у многих видов семейства Cytheridae и Paradoxostomidae, представлена различной величины ямками, которые располагаются на поверхности створок либо беспорядочно, либо концентрически. Обычно концентрическое расположение сильнее выражено на переднем и заднем концах створок и на брюшной стороне, причем размеры ямок могут уменьшаться от центра створок к ее краям.

Ячеистая скульптура отмечена у многих видов семейства Cytheridae (*Palaeocytheridea observata* Shap., *P. mandelstami* sp. n., *P. volgaensis* Mandelst., *P. legitima* sp. n., *P. miranda* sp. n., *Mandelstamia facilis* Lüb. и др.). Она образована различного рода ячейками, имеющими то округлую, то угловатую форму. В последнем случае ячейки подразделяются на трехгранные, четырехгранные, пятигранные и шестигранные. Эти ячейки на брюшной стороне створки и у ее концов часто сливаются своими гранями и образуют ребра.

Ребристая скульптура наблюдается у многих видов семейства Cytheridae (*Protocythere attalica* Mandelst., *P. catephracta* Mandelst., *P. rubra* Mandelst., *P. pavlovi* sp. n. и др.) и представляет различное сочетание ребер на поверхности створок.

Бугорчатая скульптура у мезозойских остракод встречается значительно реже, чем ячеистая и представлена различной формы бугорками, располагающимися на поверхности створок в различном порядке (виды *Orthonotacythere verrucifera* sp. n., *O. ramulosa* Shap., *Exophthalmocythere justa* sp. n.).

Шишоватая скульптура образована различного рода шипами, располагающимися на гранях ячеек (*Protocythere archangelskyi* Mandelst., *Exophthalmocythere affabra* sp. n. и др.).

У представителей семейств Cytheridae и Paradoxostomidae чаще всего наблюдается смешанный вид скульптуры (ямчато-бугорчатая, ячеисто-ребристая и др.).

В пределах одних семейств и одних родов могут встречаться как скульптурированные, так и гладкие раковины (виды родов *Palaeocytheridea* и *Cytherella*).

Гладкие раковины, лишённые скульптуры, принадлежат представителям семейств Darwinulidae (род *Darwinula*) и Cypridae (роды: *Pontocypris*, *Paracypris*, *Protoargilloecia*, *Pontocyrella*), где основное значение приобретает форма раковины.

Форма и очертание раковины. Форма и очертание раковин мезозойских остракод весьма разнообразны. Можно отметить раковины треугольные (*Pontocypris*), стручковидные (*Paracypris*, *Protoargilloecia*), почковидные (*Pontocyrella*, *Darwinula*, *Mandelstamia*), продолговато-овальные (*Procythere*, *Orthonotacythere*), яйцевидные или эллипсовидные (*Cytherella*, *Aequacytheridea*), грушевидные (*Pyrocytheridea*) и округло-квадратные (*Cytherella*).

Иногда форма раковины усложняется благодаря тому, что створки снабжены различными скульптурными элементами. Ввиду того, что одна и та же форма часто наблюдается у различных видов и родов (*Pontocyrella*, *Darwinula*, *Cytherella*), она может быть использована только в качестве дополнительного систематического признака при установлении этих единиц. Следует учитывать, что на форму раковины может в значительной мере влиять характер проявления полового диморфизма и возрастная изменчивость.

Половой диморфизм наблюдается на многих раковинах мезозойских остракод, но проявление его неодинаковое и большей частью нерезкое. В одних случаях половой диморфизм выражается в незначительном увеличении раковин самцов по отношению к раковинам самок (семейства Cytheridae, Paradoxostomidae); в других случаях у раковин самок имеется вздутие в задней трети (семейства Darwinulidae, Cytherellidae). Кроме того, раковины самцов могут отличаться наличием развитых концевых шипов, которые на раковинах самок выражены значительно слабее или совсем отсутствуют (отдельные представители семейства Cytheridae).

Возрастная изменчивость мезозойских остракод значительна. Как известно, жизненный цикл остракод проходит через 9 линек, и поэтому при определении, если не учитывать этого возрастного метаморфоза, можно впасть в ошибку. В результате изучения раковин личинок представителей семейства Cytheridae (виды *Palaeocytheridea observata* (Shap.), *P. denticulata* (Shap.), *P. volgaensis* Mandelst. и многие другие) установлено, что помимо своих небольших размеров, они обладают рядом признаков, легко позволяющих отличить их от взрослых форм.

Как правило, раковины личинок отличаются более выгнутым спинным краем и более суженным задним концом по сравнению с раковинами взрослых экземпляров. Кроме этого, раковины личинок имеют недоразвитые порово-канальную зону и замок и слабо выраженную скульптуру (у скульптурированных видов), которые начинают формироваться только на 5—6 стадии развития. При наличии на створках концевых шипов (например, у видов *Palaeocytheridea observata* (Shap.), *P. grossopunctata* (Chapman))

и др.), последние также развиваются постепенно, и рост их заканчивается с последней линькой рачка.

Следует подчеркнуть большое значение для диагностики раковин ископаемых остракод характера проявления возрастного метаморфоза и полового диморфизма. Недостаточное изучение этих признаков приводило к тому, что представители одного и того же вида описывались под разными видовыми названиями.

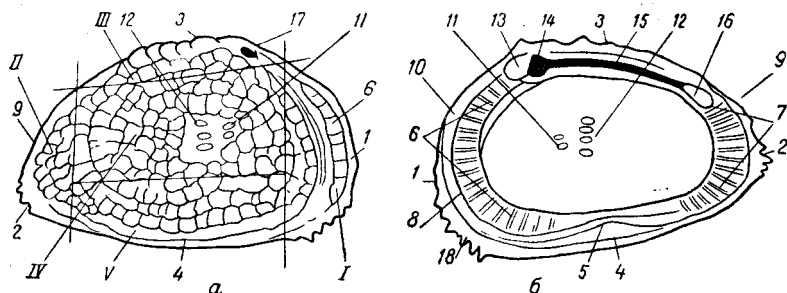


Рис. 1. *Cythereis mirabilis* (Brady) $\times 44$. Современный вид, Северный Ледовитый океан (а — правая створка снаружи; б — та же створка с внутренней стороны)

1 — передний конец; 2 — задний конец; 3 — спинной край; 4 — брюшной край; 5 — брюшное вдавление; 6 — порово-канальная зона переднего конца; 7 — порово-канальная зона заднего конца; 8 — линия срастания; 9 — уступ заднего конца; 10 — внутренняя (кутикулярная) пластинка; 11 — бугорки для прикрепления мандибулярных мышц; 12 — бугорки для прикрепления замыкательной мышцы; 13 — зуб переднего отдела замка; 14 — ямка переднего отдела замка; 15 — желобок среднего отдела замка; 16 — зуб заднего отдела замка; 17 — глазное пятно; 18 — кайма. I — передняя часть створки; II — задняя часть створки; III — спинная часть створки; IV — центральная часть створки; V — брюшная часть створки (по М. И. Мандельштаму).

Изучение раковин личинок, помимо правильного выяснения видовой принадлежности данного экземпляра, имеет большое значение при выяснении онтогенеза и филогенеза, так как личиночные раковины остракод одного рода бывают наделены признаками другого рода, проявляющимися в виде уступа створок на концах спинного края, ребер, бугорков, шипов и прочих морфологических образований, которые у взрослых форм могут редуцироваться.

Из вышеизложенного видно, что для установления различных таксономических единиц необходимо учитывать всю совокупность признаков и обращать внимание на все изменения, связанные с характером проявления полового диморфизма и возрастного метаморфоза. Только таким образом можно установить естественные связи между отдельными родами и видами и тем самым правильно подойти к вопросам систематики.

Схематическое изображение раковины остракод с обозначением отдельных специальных терминов, принятых при описании, приведено на рис. 1.

ОПИСАНИЕ ВИДОВ

Класс CRUSTACEA Brongniart et Desmarest, 1822
Подкласс ENTOMOSTRACA O. F. Müller, 1785

Отряд Ostracoda Latreille, 1806
Подотряд Podocopa G. O. Sars, 1865

Семейство CYPRIDAE W. Baird, 1850
Подсемейство PONTOCYPRINAE G. W. Müller, 1894

Род PONTOCYPRIS G. O. Sars, 1865

1866. *Pontocypris* (part.) G. O. Sars, Forh. Selsk. Christian, 1865, стр. 13.
1894. *Pontocypris* G. W. Müller, F. Fl. Neapel, Монограф. 21, стр. 245.
1928. *Pontocypris* G. O. Sars, Bergens Museum, т. IX, стр. 47–48.

Генолектотип *Pontocypris trigonella* G. O. Sars (1866), Forh. Selsk. Christian., стр. 16, табл. XX. Современный вид, Атлантический океан.

О п и с а н и е. Раковина удлинненно-овальная, иногда приближающаяся к треугольной форме. Левая створка больше правой.

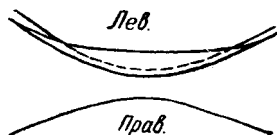


Рис. 2. Схема замка раковин рода *Pontocypris* (по М. И. Мандельштаму).

Передний конец высокий, дугообразный; задний — несколько вытянутый, наиболее закруглен в нижней части. Спинной край выгнутый, нередко с угловатым перегибом, который обычно расположен в конце передней трети, где также находится наибольшая высота створок. Брюшной край вогнутый, что резко выражено на правой створке. Порово-канальная зона узкая, с прямыми частыми поровыми каналами.

Внутренняя бесструктурная пластинка полулунной формы, сильно развита на переднем конце створок. Замок равноэлементный, правоваликовый, одночленный, в левой створке представлен ступенькообразным углублением, с нависающим над ним внешним листком створки, с выступающим удлиненным выгибом в передней части. Замок правой створки представлен ножевидным краем, с уступом на переднем конце (см. рис. 2).

С р а в н е н и е. Представители этого рода по форме раковины обнаруживают наибольшее сходство с представителями рода *Pontocyprilla* Mandelst., сравнение с которым дается ниже при описании последнего (стр. 20).

От другого, близкого по очертаниям рода *Erythrocypris* G. W. Müller (Мюллер, 1894), описываемый род отличается отсутствием резкого угловатого перегиба спинного края и меньшей высотой раковины.

Распространение. Виды рода *Pontocypris* известны с юры. Современные представители этого рода обитают в морях нормальной солености.

Pontocypris arcuata sp. n.

Табл. I, фиг. 1а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 226-1; Куйбышевская область, бассейн р. Б. Иргиз, с. Украинка; нижний волжский ярус, зона *Pavlovina panderi* (O g b.).

Описание. Раковина по очертанию приближающаяся к закругленно-треугольной, удлинённая. Левая створка незначительно охватывает правую кругом; охват равномерный. Передний и задний концы закруглены, несколько наклонены к брюшному краю; задний конец ниже переднего. Спинной край сильно выгнутый, со слабо выраженным перегибом в конце передней трети створки; брюшной край вогнутый. Раковина довольно низкая; наибольшая высота ее находится в средней части, в два раза меньше длины. Створки гладкие. Порово-канальная зона узкая, с прямыми частыми поровыми каналами, развита преимущественно на переднем конце.

Размеры голотипа: длина 0,45 мм, высота 0,22 мм, толщина 0,7 мм.

Размеры оригинала: длина 0,44 мм, высота 0,21 мм, толщина 0,7 мм.

Сравнение. По общему очертанию раковины этот вид обнаруживает наибольшее сходство с *Pontocypris obstipis* Mandelst. (in litt), описанным М. И. Мандельштамом из туронских отложений Туркмении, но отличается от него менее выгнутым спинным и более вогнутым брюшным краями створок. Кроме того, передний конец у первого вида значительно ниже и сильнее наклонен к брюшному краю, чем у второго.

Распространение. Самарская Лука, Костычи; нижний оксфорд. Общий Сырт; нижний волжский ярус, зоны *Pavlovina panderi* (O g b.) и *Virgatites virgatus* Buch.

Материал. В коллекции автора имеется шесть закрытых раковин этого вида хорошей сохранности.

Род *PONTOCYPRELLA* M. Mandelstam, 1955.

Генотип *Bairdia harrissiana* T. R. Jones, 1849, Palaeont. Soc. London, стр. 25—26, табл. 16, фиг. 17 а—г. Верхнемеловые отложения Англии.

Описание. Раковина представителей рода *Pontocyprrella* (см. рис. 3) имеет удлинённо-овальную форму. Створки уплощенные. Левая створка незначительно охватывает правую кругом. Передний конец дугообразно закруглен, высокий, с выступающей верх-

ней частью. Задний конец низкий, суженный, в отличие от заднего конца раковин других представителей этого подсемейства, иногда заострен в нижней части. Спинной край выгнутый, брюшной край вогнутый. Створки гладкие. Внутренняя бесструктурная пластинка едва намечается на переднем конце створок. Порово-канальная зона довольно широкая, пронизана частыми прямыми поровыми каналами, наиболее сильно развита на переднем конце. Замок равноэлементный, правоваликовый, одночленный. В левой створке



Рис. 3. Схематическое изображение раковины рода *Pontocyprrella* (по М. И. Мандельштаму).

он представлен замкнутым желобком с нависающим над ним загибом створки. В правой створке замок представлен ножевидным краем, в виде валика.

З а м е ч а н и я, с р а в н е н и е. Впервые виды этого рода были описаны Т. Р. Джонсом (1849), а затем Т. Р. Джонсом и

Г. Ж. Хинде (1890) из отложений мела Англии и ошибочно отнесены ими к роду *Bairdia*.

Представители рода *Pontocyprrella* Mandelst. по общему очертанию раковины наиболее близки к представителям рода *Pontocypris* (Sars, 1865), но отличаются от них меньшей вытянутостью, более выступающей верхней частью переднего конца и менее выступающим задним концом створок.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Представители рода *Pontocyprrella* известны с юры.

Pontocyprrella aureola sp. n.

Табл. I, фиг. 2а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 117-2; Самарская Лука, Костычи; нижний оксфорд.

О п и с а н и е. Раковина по очертанию удлинненно-овальная, сжатая с боков, с наибольшей высотой в средней части. Левая створка несколько больше правой и незначительно охватывает правую кругом. На брюшной стороне охват наиболее заметен. Передний конец высокий, дугообразно закруглен; задний конец ниже переднего, в нижней части заострен, в верхней скошен. Спинной край слабо выгнутый. Брюшной край вогнутый в средней части. Створки гладкие. Порово-канальная зона умеренно развита на переднем и заднем концах. Поровые каналы не видны.

Размеры голотипа: длина 0,54 мм, высота 0,22 мм, толщина 0,16 мм.

И з м е н ч и в о с т ь. Судя по тем, сравнительно немногим экземплярам, которые имеются в коллекции, изменчивость проявляется в большей или меньшей высоте раковины, а также в степени

наклона переднего конца в верхней, а заднего конца в нижней частях.

Распространение. Самарская Лука; средний, верхний келловей, нижний, верхний оксфорд.

Материал. В коллекции автора имеется 20 закрытых раковин и отдельных створок этого вида, в основном, довольно хорошей сохранности. Некоторые раковины несколько деформированы.

Род *PARACYPRIS* G. O. Sars, 1865

1866. *Paracypris* G. O. Sars, Forh. Selsk. Christian, 1865, стр. 11.
 1868. *Aglaia* G. S. Brady, Folin, Périer, Fonds, Mer., том 1, стр. 90.
 1880. *Paracypris* + *Aglaia* + *Phlyctenophora* G. S. Brady, Rep. Voy, Challenger Zool., том 1, часть 3, стр. 31—33.
 1894. *Aglaia* G. W. Müller, F. Fl. Neapel, монограф. 21, стр. 243.
 1912. *Paracypris* G. W. Müller, Königl. Preuss. Akad. Wiss. Berlin, вып. 31, стр. 125.
 1928. *Paracypris* G. O. Sars, Bergens Museum, том IX, стр. 69.
 1934. *Paracypris* C. I. Alexander, Journ. Palaeont., том 8, № 2, стр. 214.

Генотип *Paracypris polita* G. O. Sars, 1866, Forh. Selsk. Cristian, 1865, стр. 12. Современный вид, Атлантический океан.

Описание. Раковина представителей рода *Paracypris* удлинённая, сжатая с боков. Створки сильнее уплощаются к заднему концу. Левая створка больше правой и незначительно охватывает ее кругом. Передний конец дугообразный, высокий. Задний конец вытянутый и заостренный. Спинной край выгнутый. Брюшной край вогнутый. Створки гладкие. Порово-канальная зона сравнительно хорошо выражена и пронизана прямыми поровыми каналами, которые у некоторых видов расщепляются на веерообразные пучки более тонких каналов. Внутренняя бесструктурная пластинка хорошо развита на концах и имеет очертание последних. Замок правоваликовый, равноэлементный, одночленный. В левой створке он представлен ступенькообразным углублением, над которым нависает пластинчатый, удлиненный выгиб наружного листка створки. Замок правой створки представлен ножевидным краем в виде валика с хорошо выраженным уступом в верхней части переднего конца (см. рис. 4).

Замечания, сравнение. Г. В. Мюллер (1912) виды рода *Paracypris* отнес к подсемейству Candoninae. Несколько позже Г. О. Сарс (1928) выделил виды этого рода в группу *Paracyprideis* семейства Cypridae и указал на большое сходство видов этого рода с пресноводными ципридами. На основании общей формы раковины и замка, резко отличающихся от подобных морфологических признаков, наблюдаемых на раковинах подсемейства Candoninae, род *Paracypris* М. И. Мандельштамом (1950) перенесен в подсемейство Pontocyprinae.

Представители этого рода по общей форме раковины наиболее близки к представителям рода *Erythrocypris* G. W. Müller (Мюллер, 1894), но отличаются от них меньшей высотой и отсутствием резкого перегиба на спинном крае, а также более вытянутым задним концом. Некоторое сходство по форме раковины род *Paracypris* обнаруживает с родом *Pontocypris* (G. O. Sars, 1928), от которого он отличается более вытянутым и узким задним концом и большей высотой створок.

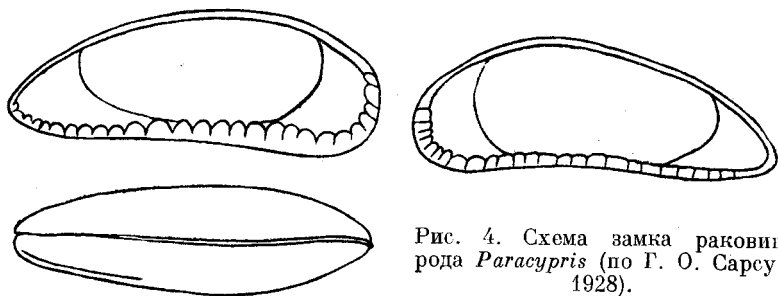


Рис. 4. Схема замка раковин рода *Paracypris* (по Г. О. Сарсу, 1928).

Распространение. Виды рода *Paracypris* в ископаемом состоянии установлены с юры. Современные представители этого рода обитают в морях нормальной солености.

Paracypris bellula sp. n.

Табл. I, фиг. 4а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 117-4; Самарская Лука, Репьевка; средний келловей.

Описание. Раковина удлиненная, по очертанию близка к трапециoidalной. Передний конец высокий, дугобразный, скошен к брюшному краю. Задний конец значительно ниже переднего, вытянут и заострен в нижней части. Спинной край прямой, незначительно наклоненный к заднему концу. Брюшной край слабо вогнутый. Створки гладкие. Порово-канальная зона узкая, с прямыми, частыми поровыми каналами, развита преимущественно на переднем и заднем концах.

Размеры голотипа: длина 0,58 мм, высота 0,29 мм.

Размеры оригинала: длина 0,57 мм, высота 0,28 мм.

Сравнение. Этот вид по форме раковины обнаруживает сходство с *Paracypris acuta* (C o g n i e l) (Корнуэль, 1844), сравнение с которым приведено ниже (стр. 23), при описании этого вида.

Распространение. Самарская Лука, Репьевка; средний келловей.

Материал. В коллекции автора имеется две створки этого вида, весьма хорошей сохранности.

Paracypris acuta (Cornuel)

Табл. I, фиг. 3а, б

1844. *Cythere acuta* Cornuel, Mem. Soc. Geol. France, том 1, сер. II, стр. 199, табл. 1, фиг. 7—8.
 1939. *Paracypris acuta* Е. Г. Шаралова, Труды НГРИ, сер. А, вып. 106, стр. 10, табл. 1, фиг. 1.

Голотип происходит из неокома Франции.

Оригинал в коллекции ВНИГРИ № 117-5; Самарская Лука, Костычи; верхний келловей.

О п и с а н и е. Раковина удлинённая, неправильно овальная, сжатая с боков, с наибольшей высотой в её передней трети. Левая створка незначительно больше правой и охватывает последнюю кругом. На брюшной стороне хват выражен сильнее. Передний конец высокий, равномерно закруглен, со слабо выраженным уступом в верхней части. Задний конец значительно ниже переднего, в верхней части скошен, в нижней — вытянут и заострен. Спинной край выгнутый, к заднему концу наклонен. Брюшной край вогнут в средней части. Створки гладкие. Порово-канальная зона развита на переднем конце. Она пронизана сравнительно толстыми поровыми каналами, расщепляющимися в средней части веерообразно на пучки более тонких поровых каналов.

Размеры оригинала (взрослая форма): длина 0,71 мм; высота 0,21 мм.

Размеры оригинала (личинка): длина 0,35 мм; высота 0,18 мм.

И з м е н ч и в о с т ь, в о з р а с т н ы е и з м е н е н и я. Индивидуальная изменчивость выражается в большей или меньшей высоте створок, а также в крутизне изгиба спинного края. Личинки от взрослых форм отличаются отсутствием уступа на переднем конце створок.

С р а в н е н и е. Представители этого вида по очертанию раковины обнаруживают некоторое сходство с представителями нижеописываемого *Paracypris lubrica* sp. n., сравнение с которым дано при его описании (стр. 24).

От близкого по форме вида *Paracypris bellula* sp. n., описанного автором из отложений среднего келловоя Самарской Луки (см. выше), вид *Paracypris acuta* (Cornuel) отличается большей высотой створок и наличием прямого спинного края.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Франция, неом. СССР, Самарская Лука, Пензенская область; нижний оксфорд. Самарская Лука, Общий Сырт; нижний волжский ярус, зоны *Virgatites virgatus* Busch. и *Pavlovia panderi* (Orb.).

М а т е р и а л. В коллекции автора имеется большое количество (до 100) закрытых раковин и отдельных створок этого вида. в основном, довольно хорошей сохранности. Встречаются также раковины деформированные, со сплюснутыми краями.

Paracypris lubrica sp. n.

Табл. I, фиг. 5а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 226-2; Куйбышевская область, бассейн р. Тананыка, с. Сергеевка; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* Buch.

О п и с а н и е. Раковина по очертанию близка к закругленно-треугольной, удлинённая, сжатая с боков. Левая створка незначительно больше правой и охватывает последнюю кругом. Наибольшая высота створки находится в средней части раковины. Передний конец выше заднего, скошен в верхней части и равномерно закруглен в нижней. Задний конец круче наклонен к брюшному краю, чем передний, вытянутый. Спинной край угловато согнут в конце передней трети, более круто наклонен к заднему концу, чем к переднему. Брюшной край слабо вогнутый в средней части. Створки гладкие. Порово-канальная зона узкая, с прямыми поровыми каналами, развита на переднем и заднем концах.

Размеры голотипа: длина 0,51 мм, высота 0,26 мм, толщина 0,22 мм.

И з м е н ч и в о с т ь. Экземпляры этого вида незначительно различаются крутизной изгиба спинного края.

С р а в н е н и е. Описываемый вид обнаруживает некоторое сходство в форме раковины с *Paracypris acuta* (Cogné) (Корнуэль, 1844) из меловых отложений Франции, от которого отличается меньшей длиной и большей высотой створок, а также присутствием угловатого перегиба в конце передней трети спинного края.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Куйбышевская область, бассейн р. Тананыка, с. Сергеевка; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* Buch.

М а т е р и а л. В коллекции автора имеется несколько закрытых раковин этого вида хорошей сохранности.

Род *PROTOARGILLOECIA* M. Mandelstam, 1955

1890. *Bythocypris* + *Bairdia* (part.) T. R. Jones et G. J. Hinde, Palaeont. Soc. London, стр. 13.

Генотип *Bairdia siliqua* var. *minor* T. R. Jones and G. J. Hinde, 1890. Palaeont. Soc. London, стр. 13, табл. III, фиг. 40—41. Верхнемеловые отложения Англии.

О п и с а н и е. Раковина небольшая, тонкостенная, гладкая, по форме приближающаяся к стручковидной (см. рис. 5). Правая створка больше левой и охватывает последнюю кругом. Наиболее сильно охват выражен на брюшной стороне. Передний конец закруглен в верхней части, иногда заметно выдается вперед. Задний конец слегка вытянутый, резко скошенный и закругленный или

заостренный в нижней части. Спинной край выгнутый, иногда арковидный. Брюшной край вогнутый, что хорошо заметно с внутренней стороны створок. Внутренняя бесструктурная пластинка едва намечается на переднем конце. Порово-канальная зона узкая, пронизана тонкими прямыми поровыми каналами. Развита на переднем и заднем концах. Замок равноэлементный, левоваликовый, одночленный, в правой створке представлен едва намечающимся желобком, которому в левой створке соответствует заостренный край в виде валика.

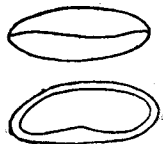


Рис. 5. Схематическое изображение раковины рода *Protoargilloecia*.

З а м е ч а н и я, с р а в н е н и е. Представители рода *Protoargilloecia* впервые были описаны Т. Р. Джонсом и Г. Ж. Хинде (1890), как виды родов *Bythocypris* и *Bairdia*. Судя по правой перекрывающей створке и форме раковины, эти виды ближе всего стоят к представителям рода *Argilloecia* (Sars, 1865), от которых отличаются более мелкими размерами и наличием узкой порово-канальной зоны, с прямыми, часто расположенными поровыми каналами, что дает основание рассматривать их как относящихся к новому роду.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Представители рода *Protoargilloecia* известны с юры.

Protoargilloecia impurata sp. n.

Табл. I, фиг. 6а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 117-1; Самарская Лука, Репьевка; верхний келловей.

О п и с а н и е. Раковина небольшая, удлинённая, стручковидная, равномерно выпуклая, с наибольшей высотой в конце передней трети. Правая створка больше левой и перекрывает последнюю наиболее значительно в середине брюшного края. Передний конец высокий, равномерно закруглен. Задний конец значительно ниже переднего, очень суженный, в нижней части резко закруглен. Спинной край слабо выгнутый. Его наклон к заднему концу несколько круче, чем к переднему. Брюшной край сильно вогнутый. Створки гладкие. Порово-канальная зона узкая с прямыми поровыми каналами.

Размеры голотипа: длина 0,42 мм, высота 0,19 мм, толщина 0,12 мм.

И з м е н ч и в о с т ь. Наблюдаются незначительные отличия в изгибе спинного и вогнутости брюшного краев и высоте раковины.

Самцы и самки трудно различимы. Личинки встречаются редко и отличаются, в основном, меньшими размерами.

С р а в н е н и е. *Protoargilloecia impurata* sp. n. по внешнему очертанию раковины наиболее близка к *Protoargilloecia ampulloidea* Mandels t. (in litt.), из отложений датского яруса Мангышлака, от которой она отличается меньшим наклоном спинного края в сторону переднего конца и более закругленным задним концом створок.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Самарская Лука, Репьевка, Костычи; бат, средний, верхний келловей, нижний оксфорд. Обиций Сырт, Привольжье; нижний оксфорд.

М а т е р и а л. В коллекции имеется до 100 закрытых раковин и отдельных створок этого вида, в основном, довольно хорошей сохранности.

Семейство DARWINULIDAE (Brady et Norman), 1889

Род DARWINULA Brady et Norman, 1889

- 1870. *Argilloecia* (part.) G. S. Brady et D. A. Robertson, Ann. Nat. Hist., сер. 4, том 6, стр. 10.
- 1870. *Polycheles* G. S. Brady et D. A. Robertson (non P. Heller, 1862), Ann. Nat. Hist., сер. 4, том 6, стр. 25.
- 1872. *Darwinella* G. S. Brady et D. A. Robertson (non D. Fr. Müller, 1865), Ann. Nat. Hist., сер. 4, том 9, стр. 50.
- 1889. *Darwinula* G. S. Brady et A. M. Norman, Tr. R. Dublin Soc., сер. 2, том 4, стр. 121.
- 1900. *Darwinula* G. W. Müller, Zool., том 30, стр. 96.
- 1912. *Darwinula* G. W. Müller, Königl. Preuss. Akad. Wiss. Berlin, вып. 31, стр. 239.
- 1928. *Darwinula* G. O. Sars, Bergens Museum, том IX, стр. 144.
- 1937. *Suchonella* + *Suchonellina* Т. Н. Спизарский, Труды ЦНИГРИ, вып. 97, стр. 156, 159.
- 1947. *Darwinula* З. С. Брошштейн, Зоол. институт АН СССР, нов. сер. № 31, стр. 267.
- 1947. *Darwinula* М. И. Мандельштам, Микрофауна нефтяных месторождений Кавказа, Эмбы и Средней Азии, ВНИГРИ, стр. 253.
- 1949. *Darwinula* Г. Ф. Шнейдер, Труды ВНИГРИ, сборник II, нов. сер., вып. 34, стр. 123.
- 1949. *Darwinula* А. В. Швейер, Труды ВНИГРИ, нов. сер., вып. 30, стр. 65.

Генотип *Argilloecia* (?) *aurea* G. Brady et D. Robertson, Ann. Nat. Hist., сер. 4, том 6, стр. 16, табл. 8, фиг. 4, 5. Современный вид; пресные воды Европы.

О п и с а н и е. Раковина тонкостенная, обычно вытянутая, удлиненно-овальная. Правая створка меньше левой, но известных виды с обратным соотношением створок. Передний конец уплощен и у большинства видов уже заднего. Оба конца закруглены. Спинной край прямой или выгнутый, реже с небольшим угловатым перегибом. Брюшной край слабо вдавлен или почти прямой. Поровоканальная зона у видов рода *Darwinula* не выделяется, и только

на раковинах современных форм отмечены редкие выходы поровых каналов, в наибольшем количестве расположенные на концах створок. Створки гладкие, но на ископаемых ядрах раковин *Darwinula* наблюдаются следы весьма тонкой ячеистой внутренней скульптуры створок. Замок в правой створке представлен щелевидным желобком, образованным внутренней стенкой и наружным краем раковины и занимающим $\frac{2}{3}$ замочного края. На концах желобок суживается, и его внутренний край заходит за наружный край створки. Замочный край левой створки снабжен ножевидным пластинчатым зубом, соответствующим по своим размерам желобку правой створки (см. рис. 6). Раковины самок имеют выводковую камеру, где и происходит первая линька молоди (G. O. Sars, 1898).

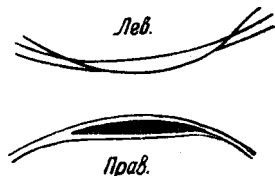


Рис. 6. Схема замка раковин рода *Darwinula* (по Г. Ф. Шнейдер, 1939).

Распространение. Наиболее древние представители дарвинулрид известны из отложений среднего карбона Караганды, перми Кузбасса и Северного края (из последних двух местонахождений они ошибочно описаны Т. Н. Спижарским (1937) как представители новых родов *Suchonellina* и *Suchonella*). Современные представители семейства Darwinulidae обитают в пресных водах и относятся к перезимовывающим организмам.

Darwinula adducta sp. n.

Табл. I, фиг. 7а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 226-6; Куйбышевская область, бассейн р. Каралык; триас, бузулукская свита.

Описание. Раковина по очертанию удлиненно-овальная. Левая створка незначительно охватывает правую. Передний и задний концы одинаковой высоты и почти равномерно закруглены. Спинной и брюшной края прямые, параллельные, постепенно переходят в передний и задний концы. Высота почти одинакова на всем протяжении раковины. Створки гладкие.

Размеры голотипа: длина 0,58 мм, высота 0,22 мм, толщина 0,22 мм.

Размеры оригинала: длина 0,59 мм, высота 0,22 мм, толщина 0,21 мм.

Изменчивость, половой диморфизм. Индивидуальная изменчивость незначительна и выражается в большей или меньшей высоте створок и некотором изменении очертания

концов. Раковины самцов и самок встречаются вместе. Последние характеризуются вздутием в задней части створок.

Распространение. Куйбышевская область, бассейн р. Чапаевки и р. Каралык (с. Горяиновка, с. Каралык); триас, бузулукская, тананыкская и ромашкинская свиты.

Материал. В распоряжении автора имелось 20 закрытых раковин этого вида, хорошей сохранности.

Darwinula accepta sp. n.

Табл. I, фиг. 8а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 226-5; Куйбышевская область, бассейн р. Каралык; триас, бузулукская свита.

Описание. Раковина по очертанию удлинненно-овальная с наибольшей высотой в средней части. Правая створка больше левой и охватывает последнюю кругом. Передний конец в средней части суженный. Задний конец высокий, равномерно закруглен. Спинной край слегка выгнут, плавно переходит в передний и задний концы. Брюшной край слабо вогнутый в средней части. Створки гладкие. Порово-канальная зона не просвечивает.

Размеры голотипа: длина 0,64 мм, высота 0,29 мм, толщина 0,22 мм.

Изменчивость, половой диморфизм. Индивидуальная изменчивость у этого вида незначительна и проявляется в различной высоте раковин. Раковины самок более высокие, чем раковины самцов, и вздутые в задней части створок.

Сравнение. Этот вид обнаруживает наибольшее сходство по форме раковины с *Darwinula oblonga* Sch n. из отложений нижнего триаса баскунчакского яруса горы Б. Богдо. Описываемый нами вид отличается меньшей длиной створок и большей высотой переднего конца, а также меньшей выгнутостью спинного края и менее наклоненным книзу передним концом.

От близкого по очертаниям вида *Darwinula fragilis* Sch n., описанного Г. Ф. Шнейдер из отложений татарского яруса Эмбенской области, рассматриваемый вид отличается меньшими размерами, а также отсутствием угловатого перегиба при соединении спинного края створок с задним концом.

Распространение. Куйбышевская область, бассейн р. Чапаевки и р. Каралыка (с. Горяиновка, с. Каралык); триас, бузулукская и ромашкинская свиты.

Материал. В коллекции автора имеется 60 закрытых раковин этого вида хорошей сохранности.

Darwinula ingrata sp. n.

Табл. I, фиг. 9

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 226-7; Куйбышевская область, бассейн р. Чапаевки, с. Горяиновка; триас, бузулукская свита.

О п и с а н и е. Раковина небольшая, по очертанию удлиненно-овальная, с наибольшей высотой в средней части. Правая створка охватывает левую кругом. Передний и задний концы высокие, закругленные; передний несколько сужен в средней части. Спинной край слабо выгнутый, брюшной край прямой, почти параллельный спинному. Створки гладкие. Другие диагностические признаки наблюдать не удалось из-за сильной минерализации раковины.

Размеры голотипа: длина 0,45 мм, высота 0,22 мм, толщина 0,10 мм.

С р а в н е н и е. Представители этого вида по форме раковины наиболее близки представителям *Darwinula parva* Sch n. из нижнего триаса, баскунчакского яруса горы Б. Богдо, от которых отличаются меньшими размерами и менее выгнутым спинным краем.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Куйбышевская область, бассейн рек Чапаевки (с. Горяиновка) и Каралыка (с. Каралык); триас, бузулукская и ромашкинская свиты.

М а т е р и а л. В коллекции автора имеется 15—20 закрытых раковин этого вида удовлетворительной сохранности.

Семейство PARADOXOSTOMIDAE S. Fischer, 1855,
emend. Schweyer, 1940

Род BYTHOCY THERE G. O. Sars, 1865

- 1866. *Bythocythere* G. O. Sars, Forh. Selsk. Christian, 1865, стр. 82.
- 1866. *Jonesia* G. S. Brady, Tr. Zool. Soc. London, том 5, стр. 362.
- 1890. *Cytheropteron* (part.) T. R. Jones and G. J. Hinde, Palaeont. Soc. London, стр. 30—31.
- 1912. *Bythocythere* G. W. Müller, Königl. Preuss. Akad. Wiss. Berlin, вып. 31, стр. 256.
- 1928. *Bythocythere* G. O. Sars, Bergens Museum, том IX, стр. 233.
- 1934. *Monoceratina* C. I. Alexander, Journ. Palaeont., том 8, № 2, стр. 230—231.
- 1938. *Monoceratina* E. Triebel, Ber. Senckenbergiana, том 20, № 6, стр. 504.

Генотип *Cythere simplex* Norman, Tr. Nat. Hist. Soc. Northumb., 1865. том 1, стр. 17, табл. 5, фиг. 1—4. Современный вид, Атлантический океан.

О п и с а н и е. Раковина тонкостенная, по очертаниям неправильно закругленно-прямоугольная. Левая створка несколько больше правой, незначительно охватывает ее кругом. Передний конец высокий, закругленный, иногда усажен концевыми шипами.

Задний конец вытянутый и как бы обрублен по типу заднего конца видов рода *Orthonotacythere* Alexander (1933). У некоторых видов хорошо выражен уступ в верхней части заднего конца. Спинной край прямой, брюшной край слабо вогнутый. Раковина разделена поперечной бороздой на передний и задний отделы. На брюшной стороне створки обычно вздутые, с шипом или вытянутым заостренным отростком. Скульптура створок образована тонкими ребрами, ячейками, ямками и бугорками, реже раковина гладкая. Порово-канальная зона пронизана тонкими, трудно различимыми поровыми каналами. На брюшной стороне и на заднем

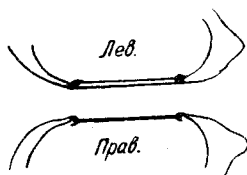


Рис. 7. Схема замка раковин рода *Bythocythere* (по М. И. Мандельштаму).

конце раковины они наблюдаются редко. Внутренняя бесструктурная кутикулярная пластинка хорошо развита на переднем конце раковины. Замок равноэлементный, левоваликовый, трехчленный. На левой створке он представлен тонким валиком, на концах которого имеется по одному, едва заметному неглубокому углублению для приема слабо выраженных уплощенных зубов правой створки, сидящих основаниями на концах желобка, составляющих среднюю часть замка (см. рис. 7).

На основании сравнительного изучения раковин современных мезозойских и третичных видов, которые ранее были описаны как представители рода *Monoceratina*, установлено (М. И. Мандельштам, устное сообщение), что в действительности они относятся к роду *Bythocythere*. Что касается палеозойских видов остракод, относимых к роду *Monoceratina* (Roth, 1928), то хотя они и близки к *Bythocythere* по внешнему облику и скульптуре раковины, пока нет достаточных данных для включения их в этот род, так как для них не установлен характер замка.

Распространение. Представители рода *Bythocythere* известны с юры. Современные виды обитают в морских бассейнах.

Bythocythere calloveica Mandelstam sp. n.

Табл. I, фиг. 10а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 117-10; Самарская Лука: средний келловей.

Оригинал в коллекции ВНИГРИ № 117-6; Самарская Лука, Репьевка; средний келловей.

Описание. Раковина продолговатая, по очертанию близкая к закругленно-прямоугольной, сильно вздутая, с поперечной неглубокой бороздой, начинающейся у середины спинного края и кончающейся, примерно, в средней части створки, разделяющей ее на передний и задний отделы. Наибольшая высота раковины нахо-

дится в задней ее трети. Левая створка перекрывает правую по спинному краю.

Передний край высокий, полого закруглен. Задний конец узкий, вытянут, заметно скошен к брюшному краю и образует у спинного края уступ. Спинной край прямой. Брюшной край слабо вогнутый в передней трети раковины. Брюшная часть задней трети раковины наиболее выпуклая и несет по шипу на каждой створке. Створки покрыты мелкими сотовидными ячейками, грани которых на брюшной стороне вытягиваются и образуют слабо выраженную ребристость. Эти ячейки покрывают и основание шипа. Порово-канальная зона узкая, с прямыми и редкими поровыми каналами, развита на переднем и заднем концах. На переднем конце створок сильно развита внутренняя кутикулярная пластинка.

Размеры голотипа: длина 0,65 мм; высота 0,30 мм; толщина 0,16 мм.

Размеры оригинала: длина 0,80 мм; высота 0,39 мм; толщина 0,20 мм.

Изменчивость. Этот вид представлен в коллекции автора небольшим количеством раковин, характеризующихся довольно постоянной формой. Изменения выражаются в степени развития ячеек, поперечной борозды и шипа.

Сравнение. По общему очертанию раковины этот вид близок к нижеописываемому виду *Bythocythere faceta* sp. n., сравнение с которым дается при описании последнего.

Распространение. Самарская Лука; келловей — оксфорд. Западная часть Общего Сырта, Приволжье; нижний оксфорд.

Материал. В материале автора имелось 10 закрытых раковин и четыре отдельных створки этого вида хорошей сохранности.

Bythocythere gerdac sp. n.

Табл. II, фиг. 4

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 117-8; Самарская Лука, Репьевка; средний келловей.

Описание. Раковина небольшая, по очертанию неправильно треугольная с поперечной неглубокой бороздой посередине створки. Левая створка перекрывает правую по спинному краю. Передний конец высокий, равномерно закругленный. Задний конец в верхней части несколько вытянут и равномерно закруглен; в нижней части он резко скошен к брюшному краю. Спинной край прямой. Брюшной край слабо выгнутый. Створки покрыты мелкой сотовидной ячейистой скульптурой и имеют плоский невысокий шип. Порово-канальная зона незначительно развита на переднем конце, снабжена прямыми поровыми каналами.

Размеры голотипа: длина 0,29 мм; высота 0,16 мм, толщина 0,09 мм.

С р а в н е н и е. По общей форме и скульптуре раковины этот вид обнаруживает сходство с *Bythocythere faceta* sp. n., описанной ниже из отложений нижнего волжского яруса Самарской Луки, но отличается от последней большей вытянутостью, значительно более низким задним концом, наличием шипа в задней трети брюшной части и отсутствием ямчатой скульптуры створок.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Самарская Лука, Репьевка; средний и верхний келловей. Общий Сырт, Приволжье; нижний оксфорд.

М а т е р и а л. В материале автора имелось 5 отдельных створок этого вида.

Bythocythere faceta sp. n.

Табл. II, фиг. 1

1939. *Monoceratina sherborni* Е. Г. Шарапова, Труды ВНИГРИ, сер. А, вып. 126, стр. 30, табл. III, фиг. 36.

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 117-7; Самарская Лука, Репьевка; нижний волжский ярус, зона *Pavlovina panderi* (O r b.).

О п и с а н и е. Раковина по очертанию неправильно закругленно-прямоугольная, сильно вздутая по направлению к заднебрюшной части, с поперечной, хорошо выраженной бороздой, которая начинается от середины спинного края и доходит до середины створок. Передний конец высокий, уплощенный, полого закруглен. Задний конец значительно ниже переднего, скошен к брюшному краю; у спинного края он вытянут в виде отростка и образует уступ. Спинной край прямой. Брюшной край слегка выгнутый. Створки покрыты мелкими, ясно выраженными ямками, расположенными параллельными рядами. Порово-канальная зона уплощенная, слабо развита; поровые каналы не видны.

Размеры голотипа: длина 0,45 мм, высота 0,26 мм, толщина створки 0,12 мм.

Размеры оригинала: длина 0,44 мм, высота 0,26 мм, толщина створки 0,13 мм.

С р а в н е н и е. Представители описываемого вида по общей форме и скульптуре раковины обнаруживают сходство с видом *Bythocythere gerdae* sp. n., сравнение с которым приведено выше, при описании этого вида. Некоторое сходство по очертанию и отчасти скульптуре раковины *Bythocythere faceta* sp. n. обнаруживает также с вышеописанным видом *Bythocythere calloveica* Mandelst. (из среднего келловя Самарской Луки), но отличается от него меньшими размерами, менее развитым шипом и наличием ясно выраженной ямчатой скульптуры, в то время, как у *Bythocythere calloveica* Mandelst. створки покрыты мелкими сотовидными ячейками.

Распространение. Самарская Лука, Репьевка; средний, верхний келловей, нижний волжский ярус, зона *Pavlovina panderi* (O g b.).

Материал. В коллекции автора имеется небольшое количество закрытых раковин этого вида хорошей сохранности.

Bythocythere nescia sp. n.

Табл. II, фиг. 2а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 226-3; Куйбышевская область, бассейн р. Б. Иргиз, с. Украинка; нижний волжский ярус, зона *Pavlovina panderi* (O g b.).

Описание. Раковина небольшая, по очертанию неправильно закругленно-прямоугольная, наиболее сильно вздутая в задне-брюшной части створок. Поперечная борозда слабо развита в середине спинной части створки. Левая створка незначительно перекрывает правую по спинному краю. Передний конец высокий, закругленный, несколько выдается вперед. Задний конец ниже переднего, вытянут у спинного края в виде отростка и снабжен уступом, к брюшному краю скошен. Спинной край прямой. Брюшной край вогнутый в передней своей трети. Створки покрыты мелкими, неглубокими сотовидными ячейками, грани которых на брюшной стороне вытягиваются и образуют слабо выраженную ребристость. Порово-канальная зона узкая, с тонкими трудно различимыми поровыми каналами, развита на переднем и заднем концах. На переднем конце створок развита внутренняя бесструктурная пластинка, полукруглой формы.

Размеры голотипа: длина 0,42 мм, высота 0,22 мм, толщина створки 0,10 мм.

Размеры оригинала: длина 0,42 мм, высота 0,21 мм, толщина створки 0,10 мм.

Изменчивость и возрастные изменения. В материале автора имелись формы с более низкой и более высокой раковиной с различно развитой поперечной бороздой. Раковины личинок отличаются от раковин взрослых форм менее развитой поверхностной скульптурой и меньшими размерами.

Сравнение. По общему очертанию раковины этот вид обнаруживает сходство с *Bythocythere calloveica* M a n d e l s t., описанным выше, от которого он отличается меньшими размерами и отсутствием шипа в заднебрюшной части створок.

От другого, сходного по очертанию и размерам вида *Bythocythere faceta* sp. n., описываемый вид отличается менее уплощенной порово-канальной зоной и сотовидной ячеистой (а не ямчатой, как у сравниваемого вида) скульптурой. Кроме этого, у вида *Bythocythere nescia* sp. n. поперечная борозда слабо развита.

Распространение. Общий Сырт; нижний волжский ярус, зоны *Pavlovina panderi* (O r b.), и *Virgatites virgatus* В и с h. Татарская АССР (р. Карла), Ульяновская область, дер. Городище; нижний волжский ярус, зона *Pavlovina panderi* (O r b.).

Материал. В коллекции автора имелось 20 закрытых раковин и отдельных створок этого вида хорошей сохранности.

Bythocythere aliena sp. n.

Табл. II, фиг. 3а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 226-4; Куйбышевская область, водораздел рек Съезжий и Бузулука, с. Даниловка; нижний волжский ярус, зона *Pavlovina panderi* (O r b.).

Описание. Раковина крупная, по очертанию приближающаяся к параллелограмму, сильно вздутая в заднебрюшной части створки. Поперечная борозда хорошо выражена, расположена в передней трети спинной части створок. Она начинается у спинного края и доходит до середины створки. Передний конец высокий, соединяется со спинным краем под тупым углом, ниже равномерно закруглен. Задний конец с уступом, значительно скошен к брюшному краю. Спинной край прямой, соединяется с задним концом под острым углом. Брюшной край почти прямой, соединяется с задним концом под тупым углом. Створки покрыты мелкими, неправильными округлыми ячейками, с толстыми гранями, которые на брюшной стороне слегка вытягиваются. Порово-канальная зона уплощенная, развита на переднем и заднем концах; поровые каналы не видны.

Размеры голоти́па: длина 0,60 мм, высота 0,29 мм.

Размеры оригинала: длина 0,58 мм, высота 0,28 мм.

Сравнение. Общая форма раковины и наличие ячеистости на створках сближают этот вид с вышеописанной *Bythocythere calloveica* Mandelst., но от последней он отличается меньшими размерами, отсутствием пипа в заднебрюшной части створок, а также тем, что поверхность створок покрыта мелкими неправильной формы ячейками с толстыми гранями, в то время как у *Bythocythere calloveica* Mandelst. створки покрыты хорошо выраженными сотовидными ячейками с более тонкими гранями и снабжены пипом в заднебрюшной части. Кроме того, передний конец *B. aliena* sp. n. более выдается вперед, чем у *B. calloveica* Mandelst.

Распространение. Общий Сырт; нижний волжский ярус, зоны *Pavlovina panderi* (O r b.) и *Virgatites virgatus* В и с h.

Материал. В коллекции автора имеется несколько закрытых раковин и отдельных створок этого вида хорошей сохранности.

Семейство CYTHERIDAE W. Baird, 1850

Подсемейство PALAEOCYTHERIDINAE Mandelstam (in litt)

Род PALAEOCYTHERIDEA Mandelstam, 1947

1835. *Cytheropsis* O. Terquem, Mém. Soc. Géol. France, стр. 23.
 1937. *Eucythere* Е. Г. Шарапова, Труды НГРИ, сер. А, вып. 106, стр. 78—79.
 1938. *Cytheridea* (*Clithrocytheridea*) E. Triebel, Senckenbergiana, том 20, № 6, стр. 472—474.
 1947. *Palaeocytheridea* М. И. Мандельштам, ВНИГРИ, Госнаучтехиздат, стр. 243—245.

Генотип: *Eucythere denticulata* Shagapova, 1937, коллекция ВНИГРИ № 4-17; Эмбенская область, Койкара, Труды НГРИ, сер. А, вып. 106, стр. 79, табл. II, фиг. 13, 14.

О п и с а н и е. Раковина удлинненно-овальная, иногда приближающаяся к яйцевидной. Левая створка больше правой. Передний конец выше заднего, последний на правой створке образует уступ; на переднем конце раковины обычно развиты шипы. Спинной край прямой или слабо выгнутый. Брюшной край вогнутый в своей передней трети. Створки гладкие, ямчатые, ячеистые, реже ребристые. Линия срастания почти совпадает с внутренним краем раковины. Порово-канальная зона умеренно развита, с прямыми, редкими поровыми каналами. Замок разноэлементный, левоваликовый, трехчленный; краевые части замка левой створки представлены полулунными, удлиненными замкнутыми насеченными ямками для приема сложных, пластинчатых зубов правой створки, которые состоят из семи гребневидно выступающих зубиков. Средняя часть замка левой створки образована гладким ножевидным валиком. В правой створке ему соответствует желобок. На раковинах некоторых видов этого рода, ниже уровня расположения замка, имеется продольная замыкающая канавка, которая резче выражена на левой створке (см. рис. 8 и 9).

З а м е ч а н и я, с р а в н е н и е. Виды рода *Palaeocytheridea* были описаны Е. Г. Шараповой [1937] как представители рода *Eucythere* Brady (1868), в синонимизму которого вошел род *Cytheropsis* Sars (1865, non M' Coy, 1855). Ошибка Е. Г. Шараповой стала очевидной благодаря работам К. Александера (C. I. Alexander, 1934, 1936) и Г. Хоу (G. Howe, 1930), давшим наиболее полное описание замка раковины рода *Eucythere* из третичных (Midway) отложений Тексаса Северной Америки. В дальнейшем Г. Ф. Шнейдер (1939) описала из тарханского горизонта Таманского полуострова виды, у которых, по ее представлению, замок раковин аналогичен по своему устройству замку раковин мезозойских видов, отнесенных ошибочно Е. Г. Шараповой к роду *Eucythere*. Для этих тарханских видов Г. Ф. Шнейдер был установлен новый род *Pseudocytheridea*; к этому же роду ею были отнесены

мезозойские виды *Eucythere*. При повторном изучении раковин этих родов М. И. Мандельштамом (1947) было установлено, что третичные и мезозойские виды *Pseudocytheridea* относятся к разным родам. Третичные виды напоминают по своей форме левые раковины представителей рода *Aequacytheridea* Mandelst., и имеют так же, как и последние, уплощенное глазное пятно и угловатый задний конец раковины. Их порово-канальная зона снабжена

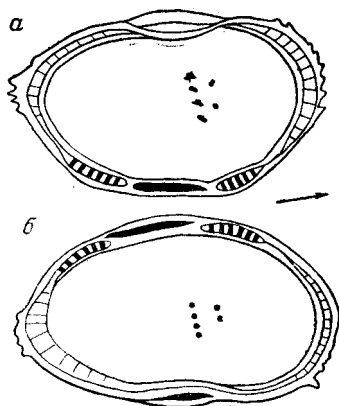


Рис. 8. Схема замка раковины *Palaeocytheridea denticulata* (Шага-га р.):

а — правая створка с внутренней стороны; б — левая створка с внутренней стороны (по Е. Г. Шараповой, 1939).

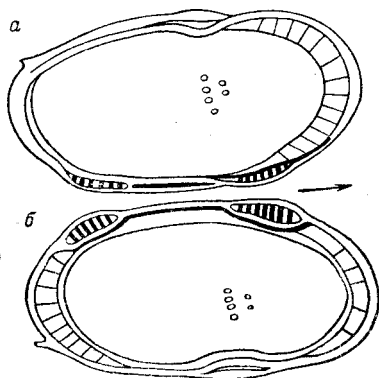


Рис. 9. Схема замка раковины *Palaeocytheridea observata* (Шага-га р.):

а — правая створка с внутренней стороны; б — левая створка с внутренней стороны (по Е. Г. Шараповой, 1939).

тонкими прямыми поровыми каналами, часто расположенными друг возле друга, отходящими от полулунной кутикулярной пластинки.

Мезозойские виды, выделенные М. И. Мандельштамом в род *Palaeocytheridea*, имеют продолговато-овальную форму раковины, створки их, обычно более выпуклые, не имеют глазного пятна, а порово-канальная зона пронизана редкими поровыми каналами. Замки *Palaeocytheridea* и *Pseudocytheridea* также различны. В правой створке у представителей рода *Palaeocytheridea* краевые зубы расположены венчиком, причем наиболее крупные зубы составляют среднюю часть сложных зубов. Количество зубов в переднем и заднем отделах замка у этого рода постоянно, причем ясно выделяются шесть зубов и только при большом увеличении устанавливается, что их семь в каждом отделе замка. Краевые части замка правой створки раковин рода *Pseudocytheridea* образованы зубами, расположенными такодонтно, при этом зубы имеют одинаковую ве-

личину. В переднем отделе замка зубов больше, чем в заднем. Краевые ямки замка в левой створке *Pseudocytheridea* не замкнуты, а открыты внутрь по типу строения замка раковин, описанных Б. Залани (B. Zalanyi, 1928) из отложений неогена Венгрии, как *Cytheridea bukensis* Zalanyi, тогда как краевые ямки замка рода *Palaeocytheridea* в левой створке всегда замкнуты и имеют в общем полулунную форму, отвечающую форме зубов правой створки.

Помимо случаев неправильного отнесения видов *Palaeocytheridea* к *Eucythere* и *Pseudocytheridea*, нужно отметить, что Е. Трибелем (E. Triebel, 1938) они рассматривались как виды подрода *Clithrocytheridea*. Последний выделен сейчас в самостоятельный род.

Ошибка Е. Трибеля очевидна, так как приведенные им замки раковин рода *Clithrocytheridea* при общем сходстве плана строения с замком рода *Palaeocytheridea* отличаются в грубых чертах тем, что средний отдел замка (валик в левой створке и желобок в правой) у раковин, принадлежащих к первому роду насечен, в то время, как у раковин второго рода — гладкий. Кроме того, описанные Е. Трибелем виды происходят из нижнего мела, а представители *Clithrocytheridea* древнее верхнемеловых отложений неизвестны.

Распространение. Виды рода *Palaeocytheridea* известны из морских отложений юры и нижнего мела.

Palaeocytheridea cinicinnusa Mandelstam sp. n.

Табл. IV, фиг. 2а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 117-2; Самарская Лука, Реьевка; нижний келловей.

Оригинал в коллекции ВНИГРИ № 117-27; Самарская Лука, Реьевка; нижний келловей.

Описание. Раковина по очертанию неправильно овальная. Передний конец высокий, дугообразно закруглен. Задний конец несколько ниже переднего, также закруглен. Спинной край прямой. Брюшной край вогнутый. Наибольшая высота расположена в передней трети раковины. Створки покрыты устьями поровых каналов и сглаженными петлевидными ячейками. Порово-канальная зона хорошо развита, уплощенная, на переднем конце с прямыми редкими поровыми каналами. Линия сращения почти совпадает с внутренним краем раковины.

Размеры голотипа: длина 0,75 мм, высота 0,40 мм.

Размеры оригинала: длина 0,96 мм, высота 0,54 мм.

Сравнение. Этот вид по общему очертанию раковины обнаруживает наибольшее сходство с *Cytheridea picturata* Terquem (Терквем, 1855) из зоны *Parkinsonia parkinsoni* Sow. Польши.

Отличительными признаками описываемого вида являются: более низкий задний конец и наличие петлевидной ячеистой скульптуры со сглаженными ребрами в брюшной части створок.

Распространение. Самарская Лука, окрестности города Сызрани; нижний келловей, зона *Macrocephalites macrocephalus*.

Материал. В материале автора имеется всего несколько правых и левых створок этого вида хорошей сохранности.

Palaeocytheridea milanovskyi sp. n.

Табл. VI, фиг. 1а—г

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 117-32; Самарская Лука, Репьевка; нижний келловей.

Описание. Раковина по очертанию неправильно овальная, выпуклая. Левая створка больше правой. Передний и задний концы почти одинаковой высоты, равномерно закруглены, причем первый уплощен. Спинной край прямой. Брюшной край вогнутый в своей передней трети. Створки покрыты пятигранными округлыми, ясно выраженными ячейками. На брюшной стороне и заднем конце ячейки вытягиваются и располагаются в концентрическом порядке, образуя сросшимися гранями слабо выраженную ребристость. Порово-канальная зона широкая, уплощенная, на переднем и заднем концах пронизана прямыми, тонкими, редко расположенными поровыми каналами.

Размеры голотипа: длина 0,80 мм, высота 0,45 мм.

Изменчивость. Данный вид характеризуется относительным постоянством признаков.

Сравнение. Вид *Palaeocytheridea milanovskyi* sp. n. обнаруживает наибольшее сходство с *Palaeocytheridea nikitini* sp. n., сравнение с которым сделано ниже при его описании.

Распространение. Самарская Лука, Репьевка; нижний келловей.

Материал. В коллекции автора имеется небольшое количество правых и левых створок этого вида, весьма хорошей сохранности.

Palaeocytheridea nikitini sp. n.

Табл. V, фиг. 8а—в

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 117-34; Самарская Лука, Репьевка; нижний келловей.

Описание. Раковина удлиненная, по очертанию неправильно овальная, выпуклая. Левая створка больше правой. Передний конец высокий, дугообразно закруглен. Задний конец одинаковой высоты с передним, с ясно выраженным уступом, очень сужен и выдается в средней части, скошен к брюшному краю в нижней

части. Спинной край прямой. Брюшной край слабо вогнутый в своей передней трети. Створки покрыты ясно выраженными полигональными ячейками, которые на брюшной стороне, а также на заднем и переднем концах вытянуты и располагаются в концентрическом порядке, образуя ясно выраженную ребристость благодаря слиянию граней соседних ячеек. В средней части створок ячейки расположены беспорядочно. Порово-канальная зона широкая, развита на концах, причём на переднем конце резко уплощённая, с прямыми, тонкими, редко расположенными поровыми каналами. На заднем конце поровые каналы едва заметны.

Размеры голотипа: длина 0,80 мм, высота 0,42 мм.

Изменчивость. Вид характеризуется относительным постоянством признаков.

Сравнение. Наибольшее сходство по форме и скульптуре раковины этот вид обнаруживает с вышеописанной *Palaeocytheridea milanovskyi* sp. n., но отличается наличием ясно выраженного уступа при переходе заднего конца в спинной край и меньшей высотой створки. От другого сходного с ним по форме вида *Palaeocytheridea volgaensis* Mandelst., описанного из отложений киме-риджа (зона *Aulacostephanus eudoxus* Orb.) Самарской Луки, описываемый вид отличается менее суживающейся задней частью створок и наличием концентрической ребристости на их концах. Кроме этого, ячейки, составляющие скульптуру створок первого вида, имеют не округлую, а полигональную, несколько вытянутую форму.

Распространение. Самарская Лука, Репьевка; нижний келловей.

Материал. В коллекции автора имеется 10 отдельных створок этого вида весьма хорошей сохранности.

Palaeocytheridea archangelskyi Mandelstam sp. n.

Табл. IV, фиг. 1а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 117-1; Самарская Лука, Репьевка; средний келловей.

Оригинал в коллекции ВНИГРИ № 117-28; Самарская Лука, Репьевка; средний келловей.

Описание. Раковина по очертанию неправильно овальная, наиболее выпуклая в брюшной части. Левая створка больше правой. Передний конец высокий, уплощенный, полого закруглен, с тремя-четырьмя пинниками в нижней части. Задний конец ниже переднего, с резким уступом в верхней части, несколько скошен к брюшному краю. Спинной край прямой. Брюшной край вогнутый в передней трети. Створки покрыты резкими округло-квадратными ячейками, с заостренными выступающими гранями. На брюшной стороне ячейки вытянутые, их слившиеся грани образуют

ребристость, на которой развиты мелкие шипы. Порово-канальная зона умеренно развита на концах с редкими прямыми поровыми каналами. Линия сращения почти совпадает с внутренним краем раковины.

Размеры голотипа: длина 0,65 мм, высота 0,35 мм.

Размеры оригинала: длина 0,80 мм, высота 0,48 мм.

Изменчивость. Описываемый вид характеризуется относительным постоянством признаков.

Сравнение. Представители этого вида по наличию ячистой скульптуры обнаруживают значительное сходство с *Palaeocytheridea kizilkaspakensis* Mandelst., описанной М. И. Мандельштамом (1947, стр. 246, табл. 1, рис. 1—3) из отложений байоса полуострова Мангышлака, но отличаются более резкими, округло-квадратными ячейками и ребристостью, покрытой мелкими шипами. Кроме этого, у *Palaeocytheridea kizilkaspakensis* Mandelst. на заднем конце створок развиты мелкие, редко расположенные шипики, отсутствующие на раковинах второго вида.

Распространение. Самарская Лука, окрестности города Сызрани, средний и верхний келловей, нижний оксфорд; Ульяновская область (дер. Долиновка), средний келловей; Пензенская область (Юлово-Ишим), нижний оксфорд.

Материал. В коллекции автора имеется небольшое количество отдельных створок этого вида хорошей сохранности.

Palaeocytheridea sokolovi sp. n.

Табл. V, фиг. 6а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 117-30; Самарская Лука, Костычи, верхний келловей.

Описание. Раковина небольшая, по очертанию овальная, равномерно выпуклая. Передний конец высокий, дугобразно закруглен. Задний конец закругленный, ниже переднего. Спинной край прямой. Брюшной край выгнутый. Наибольшая высота находится в конце передней трети раковины. Створки гладкие. Порово-канальная зона слабо развита.

Размеры голотипа: длина 0,32 мм, высота 0,16 мм.

Изменчивость. Данный вид характеризуется относительным постоянством признаков, лишь незначительно меняется высота створок.

Сравнение. Этот вид обнаруживает сходство с *Palaeocytheridea reniformis* sp. n., сравнение с которой приведено ниже (стр. 55) при ее описании.

Распространение. Самарская Лука; средний, верхний келловей, нижний оксфорд. Ульяновская область (Долиновка); средний келловей. Общий Сырт, Приволжье; оксфорд.

Материал. В коллекции автора имеется 20 раковин с сомкнутыми и открытыми створками удовлетворительной сохранности.

Palaeocytheridea descripta sp. n.

Табл. V, фиг. 4а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 117-26; Самарская Лука, Репьевка; верхний келловей.

Описание. Раковина по очертанию неправильно овальная, наиболее выпуклая с брюшной стороны. Левая створка больше правой. Передний конец высокий, дугообразно закруглен. Задний конец низкий, также закругленный. Спинной край прямой, наклонен к заднему концу. Брюшной край вогнутый. Наибольшая высота находится в передней трети раковины. Створки покрыты четырехугольно-округлыми крупными, неглубокими ячейками, близко расположенными друг к другу. На брюшной стороне, а также переднем и заднем концах раковины ячейки располагаются в концентрическом порядке, образуя своими сливающимися гранями слабо выраженную ребристость. Порово-канальная зона развита на концах, уплощенная, с редкими, тонкими, прямыми поровыми каналами.

Размеры голотипа: длина 0,67 мм, высота 0,38 мм.

Распространение. Самарская Лука, Репьевка; верхний келловей.

Материал. Этот вид представлен несколькими экземплярами отдельных створок довольно хорошей сохранности.

Palaeocytheridea volgaensis Mandelstam sp. n.

Табл. III, фиг. 4а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 117-4; Самарская Лука, Репьевка; кимеридж.

Оригинал в коллекции ВНИГРИ № 117-22; Самарская Лука, Репьевка; верхний кимеридж.

Описание. Раковина по очертанию неправильно овальная, равномерно выпуклая. Левая створка больше правой, незначительно охватывает последнюю кругом. Передний конец высокий, равномерно закруглен, иногда с тремя-четырьмя мелкими шипиками. Задний конец ниже переднего, образует уступ, иногда с несколькими шипами в нижней части. Спинной край прямой, наклонен к заднему концу. Брюшной край вогнутый. Наибольшая высота находится в передней части раковины. Створки покрыты округло-квадратными ячейками, которые в средней части раковины крупнее, чем по краям. Порово-канальная зона хорошо развита, уплощенная, пронизана редкими, тонкими поровыми каналами. Линия сращения почти совпадает с внутренним краем раковины.

Размеры голотипа: длина 0,75 мм, высота 0,40 мм, толщина 0,35 мм.

Размеры оригинала: длина 0,67 мм, высота 0,42 мм, толщина 0,37 мм.

Изменчивость, половой диморфизм. К числу изменчивых признаков следует отнести наличие или отсутствие шипов на переднем и заднем концах створок, а также некоторое изменение контура створок, что связано с большей или меньшей высотой раковины. В материале автора имеются формы более вытянутые, принадлежащие самцам, и более вздутые в брюшной части и более высокие, принадлежащие самкам.

Сравнение. Этот вид обнаруживает сходство по форме раковины с *Palaeocytheridea elegans* (Shagap.) (Шарапова, 1937, стр. 82, табл. 2, фиг. 19), из отложений нижнего волжского яруса зоны *Virgatites virgatus* Busch., но отличается большей длиной раковины, более уплощенной порово-канальной зоной и наличием более резко выраженной ячеистой скульптуры.

Распространение. Самарская Лука, окрестности г. Сызрани; нижний оксфорд, верхний кимеридж, нижний волжский ярус. Ульяновская область; верхний оксфорд, верхний кимеридж, нижний волжский ярус (зона *Perisphinctes bleicheri* Lorange.). Татарская АССР, нижний кимеридж, верхний кимеридж, нижний волжский ярус (зона *P. bleicheri* Lorange.).

Материал. В коллекции автора имеется более 200 правых и левых створок этого вида хорошей сохранности.

Palaeocytheridea mandelstami sp. n.

Табл. IV, фиг. 4а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 117-23; Самарская Лука, Реньевка; верхний кимеридж.

Описание. Раковина по очертанию неправильно овальная, почти яйцевидная. Левая створка больше правой, равномерно охватывает последнюю кругом. Передний конец высокий, равномерно, дугообразно закруглен и плавно переходит в спинной и брюшной края. Задний конец ниже переднего, плавно переходит в брюшной край и образует почти тупой угол со спинным краем. Спинной край почти прямой, наклонен к заднему концу. Брюшной край вогнутый. Наибольшая высота находится в передней трети раковины. Створки покрыты угловато-округлыми неглубокими ячейками со сглаженными гранями, яснее выступающими в центральной части раковины. Порово-канальная зона уплощенная, с прямыми, редко расположенными поровыми каналами. Линия сращения совпадает с внутренним краем раковины.

Размеры голотипа: длина 0,80 мм, высота 0,51 мм, толщина 0,35 мм.

Изменчивость. Описываемый вид характеризуется относительным постоянством признаков. Незначительно варьируют очертания концов и высота раковины.

Сравнение. По общей форме и скульптуре раковины описываемый вид обнаруживает сходство с *Palaeocytheridea elegans* (Shagap.) (Шарапова 1937, стр. 82, табл. 2, фиг. 19). Сравнение дано ниже (стр. 48) при описании этого вида. Отличия от других сходных видов *Palaeocytheridea denticulata* (Shagap.) и *Palaeocytheridea legitima* sp. n. даны ниже при их описании (стр. 58 и 43).

Распространение. Поволжье; оксфорд, кимеридж, нижний волжский ярус. Общий Сырт; нижний волжский ярус.

Материал. В материале автора имеется более 50 закрытых раковин и отдельных створок этого вида хорошей сохранности.

Palaeocytheridea volema sp. n.

Табл. V, фиг. 3а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 117-25; Самарская Лука, Репьевка; нижний оксфорд.

Описание. Раковина яйцевидная, равномерно выпуклая. Передний конец высокий, дугообразно закруглен. Задний конец сужен. Спинной край почти прямой. Брюшной край слабо вогнутый. Наибольшая высота раковины находится в ее средней части. Створки покрыты равномерными, округло-угловатыми, ясно выраженными ямками. Порово-канальная зона хорошо развита, на переднем конце уплощенная, снабжена прямыми, редкими поровыми каналами. Линия сращения почти совпадает с внутренним краем раковины.

Размеры голотипа: длина 0,67 мм, высота 0,42 мм.

Сравнение. По общему очертанию и скульптуре раковины этот вид обнаруживает сходство с *Palaeocytheridea mandelstami* sp. n., описанной выше (стр. 42), отличается от нее более мелкими ямками, составляющими скульптуру створок, а также более суженным задним концом створок.

Распространение. Самарская Лука, Репьевка; нижний оксфорд.

Материал. В коллекции автора имеется небольшое количество отдельных створок этого вида хорошей сохранности.

Palaeocytheridea legitima sp. n.

Табл. IV, фиг. 5а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 226-33; Ульяновская область, дер. Городище; верхний оксфорд.

Описание. Раковина удлинённая, по очертанию неправильно овальная, наиболее выпуклая в брюшной части, где она

слегка нависает над брюшным краем. Левая створка больше правой. Передний конец высокий, равномерно дугобразно закруглен, иногда с мелкими неравномерно расположенными шипами. Задний конец низкий, суженный, почти треугольной формы, в верхней части образует уступ, резче выраженный на правой створке. Нижняя часть заднего конца у раковин личинок может иметь хорошо выраженные шипы. Спинной край в передней части слабо выгнутый, в остальной части прямой, резко наклонен к заднему концу. Брюшной край вогнутый. Наибольшая высота расположена в передней трети раковины. Створки покрыты четырех-пятигранными и округлыми ячейками, уменьшающимися в размерах к краям раковины. Порово-канальная зона широкая, хорошо развита на переднем и заднем концах и пронизана прямыми, тонкими, редко расположенными поровыми каналами.

Размеры голотипа: длина 0,86 мм, высота 0,45 мм.

Изменчивость. Описываемый вид характеризуется относительным постоянством признаков, за исключением того, что шипы на переднем и заднем концах раковин взрослых форм иногда развиты хорошо, иногда слабо намечаются. У личиночных форм шипы, как правило, четко выражены и присутствуют как на переднем, так и на заднем концах.

Сравнение. Представители этого вида по общей форме и скульптуре раковины обнаруживают некоторое сходство с *Palaeocytheridea elongata* (Schäp.) (Шарапова, 1939, стр. 16, табл. 1, фиг. 11) из отложений альба Озинковского района, от которой они отличаются значительно меньшими размерами и наличием вздутости в брюшной части раковины, а также более низким, почти треугольной формы, задним концом створок.

По форме и скульптуре раковины описываемый вид обнаруживает также сходство с видом *Palaeocytheridea mandelstami* sp. n. (стр. 42), но отличается от него наиболее выпуклой брюшной частью раковины, наличием уступа в верхней части заднего конца, мелких шипов на переднем конце и хорошо развитой порово-канальной зоной.

Распространение. Татарская АССР, р. Карла; нижний оксфорд. Ульяновская область, дер. Городище; верхний оксфорд.

Материал. В коллекции автора имеется 50 правых и левых створок этого вида хорошей сохранности.

Palaeocytheridea monstrata sp. n.

Табл. V, фиг. 1а—в

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 226-32; Ульяновская область, дер. Городище; верхний кимеридж.

Описание. Раковина по очертанию удлинненно-овальная. Левая створка больше правой, равномерно охватывает последнюю.

Передний конец выше заднего, дугообразно равномерно закруглен. Задний конец, близкий к треугольному, скошен в верхней части, а в нижней части наклонен к брюшному краю. Спинной край прямой, наклонен к заднему концу. Брюшной край вогнутый. Наибольшая высота расположена в передней трети створок. Створки покрыты четырех-пятигранными неглубокими ячейками, которые постепенно уменьшаются в размерах к краям раковины. Порово-канальная зона уплощенная, с прямыми, редкими поровыми каналами. Линия сращения почти совпадает с внутренним краем раковины.

Размеры голотипа: длина 0,90 мм, высота 0,48 мм.

Половой диморфизм. В материале автора встречаются формы с более низкой раковиной, принадлежащей самцам, и более высокой раковиной, принадлежащей самкам. Как те, так и другие характеризуются относительным постоянством признаков.

Сравнение. Этот вид наиболее близок ниже описываемому виду *Palaeocytheridea grossopunctata* (Chapman) (Чэпмэн, 1904, стр. 200, табл. 23, фиг. 5) из юрских отложений Западной Австралии, сравнение с которым дается при его описании (стр. 47).

Распространение. Татарская АССР, р. Карла; нижний оксфорд, кимеридж. Ульяновская область; верхний оксфорд, верхний кимеридж.

Материал. В коллекции автора имеется большое количество закрытых раковин и отдельных створок этого вида хорошей сохранныости.

Palaeocytheridea baculumbajula Mandelstam sp. n.

Табл. VI, фиг. 7

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 117-3; Самарская Лука, Репьевка; кимеридж.

Оригинал в коллекции ВНИГРИ № 117-а; Самарская Лука, окрестности Сызрани; верхний кимеридж.

Описание. Раковина удлинённая, по очертанию неправильно овальная. Левая створка больше правой. Передний конец высокий, дугообразно закруглен, в верхней части скошен, в нижней более равномерно закруглен. Задний конец значительно ниже переднего и более равномерно закруглен. Спинной край почти прямой, наклонен к заднему концу. Брюшной край вогнутый. Наибольшая высота расположена в передней четверти раковины. Створки покрыты мелкими округлыми ямками, расположенными часто. Левая створка в заднем конце брюшного края имеет небольшой, торчащий в сторону, почти под прямым углом, шип. Порово-канальная зона на переднем конце уплощенная и образует хорошо выраженное понижение. Поровые каналы редкие, прямые.

Размеры голотипа: длина 0,60 мм, высота 0,30 мм.

Размеры оригинала: длина 0,60 мм, высота 0,30 мм.

Сравнение. Этот вид по общему очертанию раковины напоминает *Palaeocytheridea micropunctata* Mandelst. (Мандельштам, 1947, стр. 247, табл. II, рис. 1—3) из отложений байосского яруса Мангышлака, отличием от которого является мелкоямчатая скульптура створок и шип на заднем конце брюшного края.

Распространение. Самарская Лука, окрестности Сызрани; верхний кимеридж.

Материал. В коллекции автора имеется всего несколько раковин этого вида, удовлетворительной сохранности.

Palaeocytheridea miranda sp. n.

Табл. IV, фиг. 6а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 226-30; Ульяновская область, дер. Городище; нижний волжский ярус, зона *Perisphinctes bleicheri* L o g.

Описание. Раковина по очертанию приближается к закругленно-гексагональной. Левая створка больше правой. Охват равномерный кругом. Передний конец высокий, неравномерно закруглен, в верхней части слегка наклонен к брюшной стороне, в нижней трети и в средней части имеет мелкие шипы. Задний конец несколько ниже переднего, в верхней части он образует слабо выраженный уступ, резче заметный на правой створке. Средняя часть заднего конца вытянута и сужена. В нижней части задний конец полого закруглен, обычно с двумя-тремя мелкими шипами. Иногда шипы на концах не видны. Спинной край прямой. Брюшной край вогнутый. Высота раковины почти одинакова на протяжении ее большей средней части. Створки покрыты резкими, округлыми ячейками, с толстыми сглаженными гранями. Ячейки в средней части створок крупные, постепенно уменьшаются в размерах к краям раковины. Порово-канальная зона широкая, уплотненная на переднем конце, с тонкими прямыми поровыми каналами.

Размеры голотипа: длина 0,86 мм., высота 0,48 мм.

Изменчивость. Изменчивость выражается в развитии или отсутствии шипов на переднем и заднем концах створок.

Сравнение. Наибольшее сходство этот вид обнаруживает с *Palaeocytheridea grossopunctata* (C h a r m a n), сравнение с которой приведено ниже при ее описании.

От вышеописанной *Palaeocytheridea monstrata* sp. n. рассматриваемый вид отличается шестиугольной формой, более резко выраженной округло-угловатой скульптурой и присутствием мелких шипов на концах створки.

Распространение. Ульяновская область; нижний волжский ярус, зона *Perisphinctes bleicheri* L o g.

Материал. В материале автора имеется 30 правых и левых створок этого вида хорошей сохранности.

Palaeocytheridea grossopunctata (C h a r m a n)

Табл. II, фиг. 5а—в

1904. *Gythere corrossa* Jones et Sherborn var *grossopunctata* C h a r m a n. Proc. Roy. Soc. т. 16, стр. 200, фиг. 5.

1939. *Eucythere grossopunctata* Е. Г. Шаропова, Труды ИГРИ, сер. А, вып. 126, стр. 17, табл. 1, фиг. 12.

Оригинал в коллекции ВНИГРИ № 148-10; Урало-Эмбенская область, озеро Индер, овраг Караджира; нижний волжский ярус, зона *Pavlovia panderi* (O r b.).

Описание. Раковина по очертанию широко-овальная. Левая створка охватывает правую кругом. Наиболее сильно охват выражен на брюшной стороне. Передний конец выше заднего, дугообразный, в нижней части каждой створки снабжен одним коротким толстым шипом. Задний конец имеет уступ в верхней части, равномерно закруглен и несколько сужен. В нижней части и на правой створке несет короткий небольшой шип. Спинной край слегка выгнутый у левой створки и прямой у правой. Брюшной край вогнутый. Наибольшая высота расположена почти в середине раковины. Створки покрыты округлыми ямками, которые уменьшаются в размерах к краям раковины. Порово-канальная зона пронизана прямыми редкими поровыми каналами, хорошо развита на кондах. Линия сращения почти совпадает с внутренним краем раковины.

Размеры оригинала: длина 0,83 мм, высота 0,48 мм, толщина раковины 0,42 мм.

Изменчивость. Этот вид характеризуется относительным постоянством признаков, за исключением степени развития шипов на переднем и заднем кондах, которые иногда выражены очень слабо.

Сравнение. Наибольшее сходство по внешнему очертанию и скульптуре раковины *Palaeocytheridea grossopunctata* (C h a r.) обнаруживает с *Palaeocytheridea miranda* sp. n. из нижнего волжского яруса дер. Городище и *Palaeocytheridea monstrata* sp. n. из верхнего кимериджа Ульяновской области. От первого вида отличается менее выраженной ячеистой скульптурой и отсутствием мелких шипов в верхней части переднего и нижней части заднего концов. От второго вида *Palaeocytheridea grossopunctata* (C h a r.) отличается менее вытянутой и менее овальной формой раковины, наличием концевых шипов и резко выраженного уступа в верхней части заднего конца на правой створке. Кроме этого, створки описываемого вида покрыты округлыми, а не угловатыми ячейками, как у вида *Palaeocytheridea monstrata* sp. n.

Представители описываемого вида по общему очертанию раковины сходны также с *Palaeocytheridea elegans* (Shagap.) и *P. neocomiensis* sp. n., описанных ниже, сравнение с которыми приведено при их описании.

Распространение. Общий Сырт, Урало-Эмбенская область; нижний волжский ярус, зона *Pavlovina panderi* (Ogb.). Поволжье; нижний волжский ярус, зоны *P. bleicheri* Log. и *P. panderi* (Ogb.).

Материал. В материале автора имеется 200 закрытых раковин и отдельных створок хорошей сохранности.

Palaeocytheridea elegans (Shagapova), 1937

Табл. III, фиг. 1а, б

1937. *Eucythere elegans* Е. Г. Шаранова, Труды НГРИ, сер. А, вып. 106, стр. 82, табл. II, рис. 19.

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 4-20; среднее течение р. Эмбы; неом. ком.

Оригинал в коллекции ВНИГРИ № 148-9; Урало-Эмбенская область, озеро Индер, овраг Караджира; нижний волжский ярус, зона *Pavlovina panderi* (Ogb.).

Описание. Раковина по очертанию неправильно овальная, равномерно выпуклая. Левая створка больше правой, охватывает ее кругом. Передний конец высокий, дугообразно закруглен, резко уплощен вдоль края, иногда с мелкими шипами. Задний конец закругленный, ниже переднего, при переходе в спинной край образует угловатый уступ. Спинной край прямой, наклонен к заднему концу. Брюшной край слабо вогнут в своей передней трети. Наибольшая высота раковины находится в ее передней трети. Створки покрыты мелкими неглубокими округлыми ямками, близко расположенными одна возле другой, причем ямки уменьшаются в своих размерах к краям раковины. Порово-канальная зона хорошо развита на переднем конце, уплощенная, с прямыми редкими поровыми каналами. Линия сращения почти совпадает с внутренним краем раковины.

Размеры голотипа: длина 0,70 мм, высота 0,40 мм.

Размеры оригинала: длина 0,90 мм, высота 0,51 мм, толщина 0,38 мм.

Изменчивость. Изменчивость выражается в наличии или отсутствии мелких шипов на переднем конце створок, а также в степени проявления уступа при переходе спинного края в задний конец.

На раковинах личинок поверхностная скульптура выражена неясно.

Сравнение. По форме и скульптуре раковины *Palaeocytheridea elegans* (Shagap.) наиболее близка к *Palaeocytheridea*

grossopunctata (С h a p.), от которой она отличается меньшей высотой раковины, наличием резкого уплощения порово-канальной зоны, отсутствием хорошо выраженных шипов в переднем конце створки и одного шипа в задней трети брюшного края правой створки.

По общему очертанию раковины описываемый вид обнаруживает сходство с вышеописанной *Palaeocytheridea mandelstami* sp. n. Отличается от нее менее выпуклой и более удлиненной раковинкой и более уплощенной порово-канальной зоной. Кроме этого, створки *Palaeocytheridea mandelstami* sp. n. покрыты более крупными, округлыми и четырехгранными ячейками.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Урало-Эмбенская область, озеро Индер, овраг Караджира; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* В u c h. Поволжье, юго-западная часть Самарской Луки, окрестности г. Сызрани; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* В u c h. Общий Сырт; нижний волжский ярус, зоны *Pavlovia panderi* (O r b.) и *Virgatites virgatus* В u c h.

М а т е р и а л. В материале автора имеется 60 закрытых раковин и отдельных створок хорошей сохранности.

Palaeocytheridea conspecta sp. n.

Табл. VI, фиг. За, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 226-28; Куйбышевская область, бассейн р. Тананыка, с. Сергеевка; нижний волжский ярус, зона *Pavlovia panderi* (O r b.).

О п и с а н и е. Раковина по очертанию приближается к неправильно треугольной. Левая створка больше правой и охватывает последнюю кругом. Передний конец высокий, полого закруглен, снабжен стекловидной оторочкой. Задний конец очень низкий, закругленный. Спинной край прямой, резко наклонен к заднему концу. Брюшной край вогнутый. Наибольшая высота расположена в передней трети. Створки покрыты ясными четырех-пятигранными ячейками, которые у переднего конца и на брюшной части вытягиваются, образуя своими гранями слабо выраженную ребристость. Грани ячеек толстые. В заднебрюшной части створок имеется короткое тонкое выступающее ребро, образованное высокими гранями ячеек. Порово-канальная зона плоская, хорошо развита на концах, пронизана прямыми редкими поровыми каналами. Линия сращения почти совпадает с внутренним краем раковины.

Размеры голотипа: длина 0,58 мм, высота 0,32 мм.

И з м е н ч и в о с т ь. Индивидуальная изменчивость незначительна; она выражена в степени развития короткого ребра в заднебрюшной части створок и различной высоте заднего конца раковины.

С р а в н е н и е. Описываемый вид близок к *Palaeocytheridea objectornata* (S h a g a p.), сравнение с которой дается ниже при ее описании.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Общий Сырт; нижний волжский ярус, зоны *Pavlovia panderi* (O r b.) и *Virgatites virgatus* B u c h.

М а т е р и а л. В коллекции автора имеется 30 отдельных створок этого вида хорошей сохранности.

Palaeocytheridea parva sp. n.

Табл. VI, фиг. 4а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 226-29; Куйбышевская область, Большечерниговский район, дер. Кошкино; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* B u c h.

О п и с а н и е. Раковина небольшая, по очертанию неправильно овальная, наиболее выпуклая в средней части створок и постепенно уплощающаяся к концам. Передний конец высокий, равномерно дугобразно закруглен. Задний конец несколько ниже переднего, скошен назад в верхней и закруглен в нижней частях. Спинной край слабо выгнутый в передней трети, в остальной части почти прямой. Брюшной край вогнутый. Наибольшая высота находится в конце передней трети. Створки гладкие. Порово-канальная зона узкая, развита на концах, пронизана прямыми, редко расположенными поровыми каналами.

Размеры голотипа: длина 0,48 мм, высота 0,22 мм.

С р а в н е н и е. Этот вид по форме раковины наиболее близок к вышеописанной *Palaeocytheridea sokolovi* sp. n., но отличается от нее большими размерами, более прямым брюшным краем, равномернее закругленным передним концом, более высоким, резче наклоненным задним концом створок.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Куйбышевская область, Большечерниговский район, дер. Кошкино; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* B u c h.

М а т е р и а л. В коллекции автора имеется пять правых и левых створок этого вида хорошей сохранности.

Palaeocytheridea subtriangularis (S h a g a p o v a), 1937

Табл. II, фиг. 7а, б

1937. *Eucythere subtriangularis* Е. Г. Ш а р а н о в а, Труды НГРИ, сер. А, вып. 106, стр. 82, табл. 2, фиг. 18.

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 4-21; озеро Индер, овраг Караджира; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* B u c h.

Оригинал в коллекции ВНИГРИ № 148-11; Урало-Эмбенская область, озеро Индер, овраг Караджира; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* B u c h.

О п и с а н и е. Раковина по очертанию близка к неправильно закругленно-треугольной, выпуклая. Левая створка больше правой, охватывает последнюю кругом. Наиболее сильно хват выражен на брюшной стороне. Передний конец высокий, дугообразно закруглен. Задний конец низкий, закругленный, образует уступ. Наибольшая высота находится в передней трети. Спинной край резко выгнутый. Брюшной край вогнутый. Створки покрыты ямчато-ячеистой скульптурой. В передней и задней частях раковины развита концентрическая ребристость, причем наиболее резко выделяются первые два ребра на переднем крае. В задней трети брюшного края имеется уплощенное короткое ребро, которое оканчивается шипом. Порово-канальная зона хорошо развита на концах, с прямыми редкими поровыми каналами.

Размеры голотипа: длина 0,80 мм, высота 0,35 мм, толщина 0,38 мм.

Размеры оригинала: длина 0,80 мм, высота 0,45 мм.

И з м е н ч и в о с т ь, п о л о в о й д и м о р ф и з м. Изменчивость сводится, в основном, к степени развития концентрической ребристости в передней и задней частях раковины, а также короткого ребра, оканчивающегося шипом в задней трети брюшного края.

З а м е ч а н и я, с р а в н е н и е. Этот вид был описан Е. Г. Шараповой (1937) как *Eucythere subtriangularis* Sh a r a p. По строению замка раковины он перенесен М. И. Мандельштамом (устное сообщение) в род *Palaeocytheridea* (см. выше, стр. 35).

Этот вид обнаруживает сходство по форме раковин с вышеописанной *Palaeocytheridea conspecta* sp. n., но отличается от нее большими размерами, более высоким задним концом, наличием концентрической ребристости и шипа в брюшной части створок, а также менее выраженной ячеистой скульптурой последних. У вида *Palaeocytheridea conspecta* sp. n. в заднебрюшной части створки имеется тонкое, короткое ребро.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Урало-Эмбенская область, озеро Индер, овраг Караджира; Самарская Лука, Сызрань; Общій Сырт; нижний волжский ярус.

М а т е р и а л. В коллекции автора имеется большое количество (до 300) закрытых раковин и отдельных створок хорошей сохранности. Оторочка на переднем конце обычно бывает обломана.

Palaeocytheridea objectornata (S h a r a p o v a), 1939

Табл. II, фиг. 8а, б

1939. *Eucythere objectornata* Е. Г. Ш а р а п о в а, Труды НГРИ, сер. А, вып. 126, стр. 18, табл. II, рис. 14.

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 51-13; Общій Сырт, Озинковский район; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* В u c h.

Оригинал в коллекции ВНИГРИ № 117-29; Самарская Лука, Костычи; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* В и с h.

О п и с а н и е. Раковина по очертанию неправильно закругленно-прямоугольная. Левая створка больше правой и охватывает последнюю кругом. Передний конец высокий, равномерно закруглен. Задний конец несколько ниже переднего, также с равномерным закруглением. Наибольшая высота раковины находится в ее передней части. Спинной край прямой. Брюшной край вогнутый. Створки покрыты ячейками неправильной формы. На переднем и заднем концах грани ячеек тонкие, выступающие вверх; на брюшной стороне они вытягиваются, образуя концентрическую ребристость. Порово-канальная зона на переднем конце уплощенная с редкими прямыми поровыми каналами. Линия сращения почти совпадает с внутренним краем раковины.

Размеры голотипа: длина 0,77 мм, высота 0,35 мм.

Размеры оригинала: длина 0,70 мм, высота 0,41 мм, толщина 0,38 мм.

И з м е н ч и в о с т ь. Описываемый вид характеризуется значительной индивидуальной изменчивостью, которая сводится, главным образом, к степени развития ячеек и ребристости на поверхности створок. Возможно, что такое различие в строении ячеек может быть связано с половым диморфизмом.

З а м е ч а н и я, с р а в н е н и е. Данный вид впервые был описан Е. Г. Шараповой (1939) как *Eucythere objectornata* S h a r a p. и так же, как предыдущий вид, был перенесен М. И. Мандельштамом (1949) в род *Palaeocytheridea*.

Представители этого вида наиболее близки к *Palaeocytheridea ramosa* sp. n., сравнение с которой дается ниже при ее описании.

Описываемый вид по общей скульптуре раковины близок также к *Palaeocytheridea conspecta* sp. n. Отличительными признаками первого вида являются: большие размеры, более прямоугольная форма раковины и более грубая скульптура створок.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Самарская Лука (Костычи), Эмбенская область (озеро Индер), Общий Сырт; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* В и с h.

М а т е р и а л. В коллекции автора имеется более 200 раковин этого вида, в основном, довольно хорошей сохранности.

Palaeocytheridea fornicata sp. n.

Табл. VI, фиг. 5а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 33-1; Урало-Эмбенская область, гора Улаган; нижний волжский ярус.

О п и с а н и е. Раковина по очертанию вытянутая, приближается к овальной, выпуклая. Левая створка больше правой. Передний и задний концы сходны по очертанию, равномерно закруглены.

Задний конец слегка выше переднего или одинаковой с ним высоты. Спинной край прямой. Брюшной край вогнутый в передней трети. Высота раковины почти одинаковая на протяжении большей ее части. Створки раковины гладкие. Порово-канальная зона не видна.

Размеры голотипа: длина 0,74 мм, высота 0,42 мм.

С р а в н е н и е. Описываемый вид по своей форме очень своеобразен и с другими видами этого рода сходства не имеет.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Урало-Эмбенская область, Улаган; нижний волжский ярус, зона *Pavlovina panderi* (O g b.). Общий Сырт; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* B u c h.

М а т е р и а л. В коллекции автора имеется шесть створок этого вида.

Palaeocytheridea subhexangulata (S h a r a p o v a), 1937

Табл. II, фиг. 6а, б

1937. *Eucythere subhexangulata* Е. Г. Ш а р а п о в а, Труды ИГРИ, сер. А, вып. 106, стр. 82, табл. 2, фиг. 18.

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 4-20; Урало-Эмбенская область, озеро Индер; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* B u c h.

Оригинал в коллекции ВНИГРИ № 148-8; Урало-Эмбенская область, озеро Индер, овраг Караджира; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* B u c h.

О п и с а н и е. Раковина по очертанию приближается к гексагональной, равномерно выпуклая. Левая створка больше правой и охватывает последнюю кругом, особенно сильно на брюшной стороне. Передний конец высокий, дугообразно закругленный, с мелкими редкими шипами. Задний конец имеет закругленно-треугольные очертания, немного ниже переднего или одинаковой с ним высоты, образует слабо выраженный уступ. В нижней части заднего конца имеются шипы в меньшем количестве, чем на переднем конце. Спинной край прямой. Брюшной край слегка выгнутый. Большая средняя часть раковины имеет почти одинаковую высоту. Створки покрыты устьями поровых каналов, что придает им мелко-ямчатую скульптуру. Порово-канальная зона с прямыми, редкими поровыми каналами, хорошо развита на концах.

Размеры голотипа: длина 0,90 мм, высота 0,50 мм.

Размеры оригинала: длина 1,12 мм, высота 0,64 мм, толщина 0,58 мм.

И з м е н ч и в о с т ь, в о з р а с т н ы е и з м е н е н и я. Изменчивость выражается в наличии или отсутствии мелких шипов на переднем конце и нижней части заднего конца, а также в большей или меньшей высоте створок у взрослых форм. Раковины личинок характеризуются более низким задним концом по отношению

к переднему, тогда как у взрослых форм высота концов почти одинакова.

Сравнение. Этот вид наиболее близок к *Palaeocytheridea denticulata* (Shagap.). Сравнение дается ниже при описании этого вида.

Распространение. Урало-Эмбенская область (озеро Индер, Сагиз, Макат, Улаган); Общий Сырт, Озинки; Самарская Лука, окрестности г. Сызрани; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* Buch.

Материал. В коллекции автора имеется более 200 раковин этого вида хорошей сохранности.

Palaeocytheridea punctilataeformis sp. n.

Табл. IV, фиг. 3а, б

1937. *Eucythere punctilata* Е. Г. Шарапова, Труды НГРИ, сер. А, вып. 106, стр. 74, табл. 1, фиг. 11.

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 148-12; Урало-Эмбенская область, озеро Индер, овраг Караджира; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* Buch.

Описание. Раковина по очертанию широко-овальная, выпуклая. Левая створка значительно больше правой, охватывает последнюю кругом. Особенно сильно охват выражен на брюшной стороне. Створки несколько асимметричные. Передний конец более полого закруглен, чем задний, с выраженным на правой створке уступом. Спинной край у левой створки выгнутый, у правой — почти прямой. Брюшной край вогнутый. Наибольшая высота створки находится в средней части. Створки покрыты устьями поровых каналов. Порово-канальная зона хорошо развита на концах, с редкими, прямыми, тонкими поровыми каналами. Линия сращения почти совпадает с внутренним краем раковины.

Размеры голотипа: длина 1,02 мм; высота 0,70 мм, толщина 0,61 мм.

Изменчивость. Описываемый вид характеризуется незначительной индивидуальной изменчивостью, которая выражается в небольшом изменении контура створок, связанным с большей или меньшей вогнутостью спинного края у левой створки.

Сравнение. Описываемый вид обнаруживает сходство по общему очертанию раковины и характеру скульптуры с *Cytheropsis punctilata* Terg. (Терквем, 1886, стр. 97, табл. III, фиг. 44 а—в), но отличается от него угловатым очертанием заднего конца в верхней части створок.

Е. Г. Шарапова, не заметив этого отличия, неосновательно идентифицировала вид *Palaeocytheridea punctilataeformis* sp. n. из нижнего волжского яруса с видом, описанным Терквемом как *Cytheropsis punctilata* Terg. из отложений зоны *Parkinsonia parkinsoni*

С о в. байосского яруса Польши, придав ему родовое название *Euscythere*. Как уже отмечалось выше, по характеру замка данный вид был перенесен М. И. Мандельштамом в род *Palaeocytheridea*.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Общий Сырт, Поволжье, Урало-Эмбенская область; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* В у с h.

М а т е р и а л. В коллекции автора имеется 50 закрытых раковин и отдельных створок этого вида, в основном хорошей сохранности.

Palaeocytheridea (?) *reniformis* sp. n.

Табл. VI, фиг. 6а—в

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 33-2; Урало-Эмбенская область, Магат; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* В у с h.

О п и с а н и е. Раковина небольшая, по очертанию неправильно овальная, приближающаяся к удлинненно-яйцевидной, выпуклая в средней части створки. Передний конец высокий, дугообразно закругленный. Задний конец значительно ниже переднего, суженный, закругленный. Спинной край слегка выгнутый, сильно наклонен от передней трети створки к заднему концу. Брюшной край почти прямой, постепенно переходит в задний и передний концы. Створки гладкие.

Размеры голотипа: длина 0,54 мм, высота 0,26 мм.

С р а в н е н и е, з а м е ч а н и я. Некоторое сходство по общему очертанию раковины описываемый вид обнаруживает с *Palaeocytheridea sokolovi* sp. n. Отличительными признаками первого вида являются: большие размеры раковины, более наклоненный спинной край и менее приподнятый задний конец.

Отнесение данного вида к роду *Palaeocytheridea* является условным, так как, несмотря на общую с представителями этого рода форму раковины, строение замка на изученных экземплярах наблюдать не удалось.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Урало-Эмбенская область, Магат; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* В у с h.

М а т е р и а л. В коллекции автора имеется пять створок этого вида удовлетворительной сохранности.

Palaeocytheridea ramosa sp. n.

Табл. VI, фиг. 2а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 123-3; Урало-Эмбенская область, р. Илек; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* В у с h.

О п и с а н и е. Раковина продолговатая, по очертанию приближается к прямоугольной, равномерно выпуклая. Левая створка

больше правой. Передний конец высокий, дугообразно закруглен. Задний конец несколько ниже переднего, с небольшим уступом на правой створке, имеет угловатый перегиб в средней части. Спинной край прямой. Брюшной край вогнутый с внутренней стороны. Наибольшая высота расположена в передней части створок. Створки покрыты крупными ячейками неправильной формы, которые на переднем и заднем концах вытягиваются, образуя неясную ребристость. Грани ячеек острые, высокие. Порово-канальная зона умеренно развита на концах. Поровые каналы не видны. Линия сращения почти совпадает с внутренним краем раковины.

Размеры голотипа: длина 0,74 мм, высота 0,45 мм.

С р а в н е н и е. Этот вид по общему очертанию раковины обнаруживает сходство с описанной выше *Palaeocytheridea objectornata* (Shagap.), но отличается от нее более крупными и неправильными ячейками, расположенными весьма беспорядочно, за исключением переднего и заднего концов, где наблюдается слабо выраженная ребристость. Кроме того, у описываемого вида задний конец имеет угловатый перегиб в средней части.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Урало-Эмбенская область, р. Илек; нижний волжский ярус.

М а т е р и а л. В коллекции автора имеется восемь отдельных створок этого вида хорошей сохранности.

Palaeocytheridea observata (Shagapova), 1937

Табл. III, фиг. 2а—г

1937. *Eucythere observata* Е. Г. Шарапова, Труды НГРИ, сер. А, вып. 106, стр. 82, табл. 2, фиг. 15, 16 и 17.

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 4-18; среднее течение р. Эмбы; неском.

Оригинал в коллекции ВНИГРИ № 123-1; Урало-Эмбенская область, Шубар-Кудук; неском.

О п и с а н и е. Раковина по очертанию неправильно овальная. Левая створка больше правой. Передний конец неравномерно закруглен, с одним шипом в нижней части. Задний конец немного ниже переднего, по очертанию близкий к треугольному, угловато выдается в средней части, в нижней части имеет по одному шипу на каждой створке. Спинной край прямой или слабо выгнутый. Наибольшая высота расположена в передней части створок. Брюшной край выгнутый. Створки покрыты мелкими ямками, близко расположенными одна возле другой, представляющими устья поровых каналов.

Порово-канальная зона хорошо развита на переднем и заднем концах, а также на брюшном крае и пронизана прямыми редкими каналами. Линия сращения почти совпадает с внутренним краем раковины.

Размеры голотипа: длина 0,90 мм, высота 0,45 мм.

Размеры оригинала: длина 0,90 мм, высота 0,51 мм.

Изменчивость, возрастные изменения.

Изменчивость выражается в развитии или отсутствии шипов в нижней части заднего и переднего концов. Личиночные раковины этого вида имеют выгнутый спинной край и низкий задний конец, причем наблюдается сильное развитие одиночных шипов на концах. Эти шипы очень сильно развиты на створках, относящихся к третьей и четвертой линьке и уменьшаются в размерах на раковинах более поздних стадий.

Сравнение, замечания. Данный вид впервые был описан Е. Г. Шараповой (1937) как *Eucythere observata* Sh a r a p. из отложений неокома и зоны *Virgatites virgatus* В и с h. озера Индер. Однако при более детальном исследовании распространение этого вида в зоне *Virgatites virgatus* В и с h. не подтвердилось. Вид является характерной неокомской формой.

От других видов рода *Palaeocytheridea* описываемый вид отличается большими размерами и присутствием одиночных шипов на заднем и переднем концах створок.

Распространение. Среднее Поволжье и среднее течение р. Эмбы; неоком.

Материал. В коллекции автора имеется небольшое количество отдельных створок хорошей сохранности.

Palaeocytheridea denticulata (Sh a r a p o v a), 1937

Табл. III, фиг. За—в

1937. *Eucythere denticulata* Е. Г. Ш а р а п о в а, Труды ИГРИ, сер. А, вып. 106, стр. 79, табл. 2, фиг. 12—14.

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 4-17; среднее течение р. Эмбы; неоком.

Оригинал в коллекции ВНИГРИ № 123-2; Урало-Эмбенская область, Шубар-Кудук; неоком.

Описание. Раковина крупная, по очертанию близкая к овальной, выпуклая. Левая створка больше правой. Передний конец высокий, равномерно закруглен, с мелкими острыми шипами, изогнутыми по направлению к брюшной стороне. Задний конец с хорошо выраженным уступом в нижней части также равномерно закруглен. Передний конец снабжен шипами, из которых нижний иногда больший по величине. Спинной край выгнутый. Брюшной край вогнутый в передней трети. Наибольшая высота находится в передней трети раковины. Створки равномерно покрыты округлыми ясно выраженными ячейками. Порово-канальная зона уплощенная, с тонкими редкими прямыми поровыми каналами, хорошо развита на переднем и заднем концах.

Размеры голотипа: длина 0,90 мм, высота 0,45 мм.

Размеры оригинала: длина 1,18 мм, высота 0,64 мм.

С р а в н е н и е. По общему очертанию раковины и характеру порово-канальной зоны описываемый вид сходен с *Palaeocytheridea subhexangulata* (Shagap.), от которой отличается наличием ячеистой скульптуры на створках и отсутствием нескольких развитых шипов на заднем конце.

По характеру скульптуры *Palaeocytheridea denticulata* (Shagap.) близка также к вышеописанному виду *Palaeocytheridea mandelstami* sp. n. (стр. 42). Отличительными признаками первого вида являются: большие размеры раковины, хорошо развитая порово-канальная зона и присутствие шипов на переднем конце.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Район среднего течения р. Эмбы, Среднее Поволжье; готерив.

М а т е р и а л. В коллекции автора имеется небольшое количество правых и левых створок этого вида довольно хорошей сохранности.

Palaeocytheridea neocomiensis sp. n.

Табл. V, фиг. 2а—в

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 226-31; Ульяновская область, пос. Захарьевский рудник; готерив-баррем.

О п и с а н и е. Раковина по очертанию неправильно овальная. Левая створка больше правой. Передний конец высокий, дугообразно закруглен, плавно переходит в спинной и брюшной края. Задний конец несколько ниже переднего, скошен в верхней и средней его частях, слегка вытянут в нижней части и плавно переходит в брюшной край. Спинной край прямой. Брюшной край вогнутый в передней трети. Наибольшая высота расположена в передней части створок. Створки покрыты угловато-округлыми, неглубокими ячейками, которые более отчетливо видны в средней части и слабее выражены по краям створок. Грани ячеек сглажены.

Порово-канальная зона уплощенная на переднем конце, снабжена прямыми, редко расположенными поровыми каналами. Линия сращения почти совпадает с внутренним краем раковины.

Размеры голотипа: длина 0,80 мм, высота 0,48 мм.

С р а в н е н и е. Этот вид по общему очертанию раковины обнаруживает сходство с вышеописанной *Palaeocytheridea grossopunctata* (Shagap.) (Чэпмэн, 1904, стр. 200, табл. 23, фиг. 5) из юрских отложений Австралии, от которой отличается отсутствием шипа в передней части брюшного края створки, более равномерно закругленным передним концом, плавно переходящим в спинной и брюшной края створок и более вытянутым задним концом. Кроме этого, створки описываемого вида имеют менее грубую ячеистую скульптуру, чем у раковин вида *Palaeocytheridea grossopunctata* (Shagap.).

Распространение. Ульяновская область. Захарьевский рудник; готерив-баррем.

Материал. В материале автора имеется десять правых и левых створок этого вида хорошей сохранности.

Palaeocytheridea promta sp. n.

Табл. V, фиг. 5а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 117-31; Самарская Лука, Репьевка; неоком.

Описание. Раковина по очертанию близка к закругленно-прямоугольной, вздутая в задней трети. Левая створка незначительно больше правой и охватывает ее кругом. Передний конец высокий, равномерно закруглен. Задний конец несколько ниже переднего, также равномерно, но более дугообразно закруглен. Спинной край прямой. Брюшной край слабо вогнутый в передней трети. Наибольшая высота створок расположена в передней трети. Створки покрыты четырехгранными вытянутыми ячейками, которые на брюшной стороне, вытягиваясь своими сросшимися гранями, образуют слабо выраженную ребристость. Порово-канальная зона уплощенная, на концах умеренно развита, снабжена прямыми, редкими поровыми каналами.

Размеры голотипа: длина 0,54 мм, высота 0,29 мм, толщина 0,29 мм.

Сравнение. Этот вид близок нижеописанному *Palaeocytheridea rara* sp. n., сравнение с которым дается ниже при его описании.

Распространение. Самарская Лука, Репьевка; неоком.

Материал. В материале автора имеется несколько целых раковин этого вида хорошей сохранности.

Palaeocytheridea rara sp. n.

Табл. V, фиг. 7а—в

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 117-33; Самарская Лука, Репьевка; неоком.

Описание. Раковина по очертанию неправильно закругленно-прямоугольная, сильно выпуклая в заднебрюшной части. Левая створка незначительно больше правой и охватывает ее кругом. Передний конец высокий, полого закруглен. Задний конец ниже переднего, равномерно закруглен в верхней части и резко скошен к брюшному краю в нижней. Спинной край прямой. Брюшной край слабо вогнутый в передней трети. Наибольшая высота расположена в передней трети раковины. В центральной части створок расположен невысокий, вытянутый в поперечном напра-

влении бугорок. Створки покрыты ясными четырехгранными ячейками, грани которых вытягиваются, образуя у концов поперечную, ясно выраженную ребристость, а у брюшного края — продольную сглаженную ребристость. Порово-канальная зона узкая, снабжена прямыми редкими поровыми каналами.

Размеры голотипа: длина 0,48 мм, высота 0,26 мм, толщина 0,19 мм.

С р а в н е н и е. Этот вид напоминает *Palaeocytheridea prom-ta* sp. n. из отложений неокома Самарской Луки, от которой он отличается меньшими размерами, сильно скошенным внизу задним концом, наличием нависающей вздутости в заднебрюшной части, присутствием ребристости и вытянутого бугорка в центре створок.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Самарская Лука; неомок.

М а т е р и а л. В коллекции автора имеется несколько закрытых раковин этого вида хорошей сохранности.

Род *PYROCYTHERIDEA* L ü b i m o v a, 1955

Генотип *Pyrocytheridea pergraphica* L ü b., коллекция ВНИГРИ № 117-35; Поволжье, Самарская Лука, Репьевка; отложения нижнего келловоя.

О п и с а н и е. Раковина представителей рода удлиненная, по форме приближается к грушевидной. Левая створка несколько больше правой и охватывает последнюю со стороны брюшного края. Передний конец высокий. Задний конец низкий, вытянутый. Спинной край прямой; брюшной край слабо вогнутый, в задней части резко приподнятый. Створки гладкие. Порово-канальная зона хорошо развита, с тонкими, прямыми, редко расположенными поровыми каналами. Бесструктурная пластинка слабо развита, неровная в передней части. Замок разноэлементный, правоваликовый, трехчленный. Передний отдел правой створки образован округлой небольшой ямкой с открытым внутренним краем; средний отдел представлен тонким валиком, протягивающимся по всему замочному краю до заднего отдела замка, который образован удлиненной, полулунной ямкой со слабо выраженной насеченностью. Замок левой створки представлен в переднем отделе небольшим конусовидным зубом, к которому примыкает тонкий желобок, составляющий средний отдел замка, переходящий в заднем отделе в продолговатый, пластинчатый, слабо насеченный зуб (см. рис. 10).

С р а в н е н и е, з а м е ч а н и я. Отличительными признаками рода *Pyrocytheridea* являются своеобразный правоваликовый, трехчленный замок и характерная грушевидная форма раковины с хорошо развитой порово-канальной зоной.

Этими особенностями род *Pyrocytheridea* резко отличается от других родов семейства Cytheridae, известных из мезозойских отложений. К этому роду относится всего два вида — генотип и *Pyro-*

cytheridea cythereiformis (Shagap.), описанный из батских отложений северо-восточной части СССР.

Представители рода *Pyrocytheridea* по форме раковины имеют некоторое сходство с видами рода *Aequacytheridea*, сравнение с которым приведено при его описании (стр. 97).

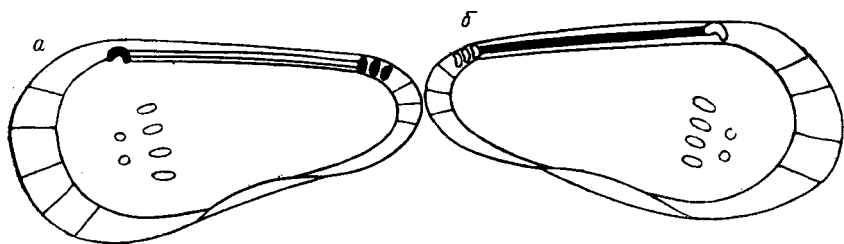


Рис. 10. Схема замка раковины *Pyrocytheridea pergraphica* Lüb.: а — правая створка с внутренней стороны; б — левая створка с внутренней стороны.

Распространение. Виды рода *Pyrocytheridea* известны из отложений юры и нижнего мела.

Pyrocytheridea pergraphica Lüb.

Табл. VI, фиг. 8а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 117-35; Самарская Лука, Репьевка; нижний келловей.

Описание. Раковина удлинённая, по очертанию грушевидная. Передний конец высокий, дугобразно закругленный, при соединении со спинным краем образует тупой угол. Задний конец значительно ниже переднего, равномерно закругленный. Спинной край прямой. Брюшной край слабо вогнутый в задней половине, резко приподнятый кверху. Наибольшая высота расположена в передней части раковины. Створки гладкие. Порово-канальная зона хорошо развита на переднем и заднем концах с тонкими, прямыми, редко расположенными поровыми каналами.

Размеры голотипа: длина 0,67 мм, высота 0,32 мм.

Сравнение. Описываемый вид по очертаниям раковины обнаруживает некоторое сходство с *Eucythere* (?) *pruniiformis* Shagap. (Шаранова, 1939, стр. 15, табл. 1, фиг. 9), описанной из аптских отложений Общего Сырта, но отличается от нее большей вытянутостью и иным очертанием створок.

Распространение. Самарская Лука; нижний келловей.

Материал. В коллекции автора имеется небольшое количество отдельных створок этого вида хорошей сохранности.

Род *MANDELSTAMIA* Lü b i m o v a, 1955

Генотип: *Mandelstamia facilis* Lü b., коллекция ВНИГРИ № 226-17; Куйбышевская область, бассейн р. Б. Иргиз, с. Украинка; нижний волюжский ярус.

О п и с а н и е. Раковина представителей рода удлиненно-овальная почковидная, слабо выпуклая, с намечающимся понижением или вогнутостью в области передней трети спинной части створок. Левая створка несколько больше правой. Передний конец более полого закруглен, чем задний. Спинной край прямой. Брюшной край вогнутый. Створки ячеистые или ячеисто-бугорчатые.

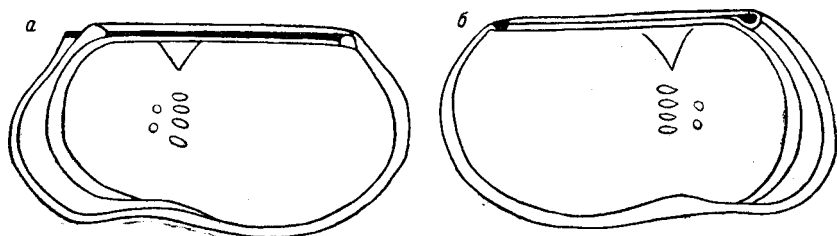


Рис. 11. Схема замка раковин рода *Mandelstamia*: а — правая створка с внутренней стороны; б — левая створка с внутренней стороны.

Внутренний край совпадает с наружным краем раковины. Порово-канальная зона широкая на переднем конце и умеренно развита на заднем конце створок. Поровые каналы прямые и редкие. Замок левоваликовый, разноэлементный, трехчленный. В правой створке передний отдел замка представлен пластинчатым полулунным зубом, впереди сливающимся с каймой, а сзади — с внутренним краем створки. Средний отдел замка образован узким гладким желобком, расположенным выше переднего зуба. Задний отдел замка представлен небольшим уплощенным и полулунным зубом, также сливающимся с каймой створки. Замок левой створки в переднем отделе состоит из неглубокой щелевидной ямки, примыкающей к прямому гладкому валу, составляющему средний отдел замка. Задний отдел замка также представлен щелевидной ямкой, но значительно меньших размеров, чем передняя (см. рис. 11).

С р а в н е н и е. Род *Mandelstamia* выделяется автором по характеру строения замка для пяти видов, встречаемых в верхнеюрских отложениях Среднего Поволжья и Общего Сырта. Эти виды характеризуются удлиненно-овальной раковиной с намечающейся поперечной бороздой и хорошо выраженной ячеистой скульптурой.

Представители описываемого рода близки к представителям рода *Cyclocytheridea* Mandelst. (1955) отчасти по общей форме, а также скульптуре раковины. Отличительными признаками первого рода являются: значительно более слабое развитие

краевых частей замка, не образующих в левой створке крупных ямок, открывающихся на концах, большая вытянутость раковины, сильнее выраженная поперечная борозда и вогнутость брюшного края.

Некоторое сходство по форме и скульптуре раковины род *Mandelstamia* обнаруживает также с родом *Palaeocytheridea* Mandelst. (Мандельштам, 1947, стр. 243) из среднеюрских отложений Мангышлака, но отличается от него, в основном, другим строением замка, не имеющего в краевых частях насеченных ямок (левая створка) и насеченных зубов (правая створка).

Распространение. Представители рода встречаются в юрских отложениях Европейской части СССР и северо-западной части Казахстана.

Mandelstamia ventrocornuta (Shagapova), 1939

Табл. VI, фиг. 9a—b

1939. *Cytherissa ventrocornuta* E. G. Shagapova, Труды ИГРИ, сер. А, вып. 126, стр. 12, табл. 1, фиг. 4.

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 51-4; Общий Сырт, Озинковский район; нижний волжский ярус, зоны *Virgatites virgatus* Buch. и *Pavlovia panderi* (Orb.).

Оригинал в коллекции ВНИГРИ № 148-7a; Урало-Эмбенская область, озеро Индер, овраг Караджира; нижний волжский ярус, зона *Pavlovia panderi* (Orb.).

Описание. Раковина по очертанию неправильно овальная, вздутая в заднебрюшной части. Левая створка незначительно больше правой и охватывает ее кругом. Передний конец высокий, полого закруглен. Задний конец значительно ниже переднего, также закругленный. Спинной край прямой. Брюшной край слабо выгнутый, скошенный к концу. Наибольшая высота раковины расположена в передней трети. Створки тонкостенные, покрыты удлиненно-овальными ячейками. Кроме того, в заднебрюшной части створки наблюдается хорошо выраженное утолщение или вздутие, которое, тупо обрываясь, слегка нависает над общей поверхностью створки. Порово-канальная зона хорошо развита на переднем конце с прямыми, редкими поровыми каналами. Линия сращения почти совпадает с внутренним краем раковины.

Размеры голотипа: длина 0,70 мм, высота 0,30 мм.

Размеры оригинала: длина 0,58 мм, высота 0,32 мм, толщина 0,28 мм.

Изменчивость. Вид характеризуется относительным постоянством признаков. У личиночных форм меняется степень наклона спинного края к заднему концу.

Сравнение, замечания. Описываемая форма наиболее близка к *Mandelstamia abdita* sp. n., сравнение с которой

дается ниже при ее описании (стр. 66). Этот вид был отнесен Е. Г. Шараповой (1939) к роду *Cytherissa* неправильно, по строению замка его следует относить к роду *Mandelstamia*.

Распространение. Общий Сырт; нижний волжский ярус, зоны *Pavlovia panderi* (O r b.) и *Virgatites virgatus* В и с h. Ульяновская область; верхний оксфорд, верхний кимеридж, нижний волжский ярус (зоны *Perisphinctes bleicheri* L o r. и *Pavlovia panderi* (O r b.)). Самарская Лука; верхний кимеридж, нижний волжский ярус. Урало-Эмбенская область, озеро Индер; нижний волжский ярус, зона *Pavlovia panderi* (O r b.). Татарская АССР; нижний оксфорд, верхний оксфорд, кимеридж, нижний волжский ярус.

Материал. В коллекции автора имеется более 300 закрытых раковин и отдельных створок хорошей сохранности.

Mandelstamia verrucifera sp. n.

Табл. VII, фиг. 4

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 226-20; Ульяновская область, дер. Городище; верхний оксфорд.

Описание. Раковина небольшая, по очертанию неправильно овальная, со слабо выраженной вогнутостью в передней трети спинной части створок. Передний конец высокий, скошен в верхней части и равномерно закруглен в нижней. Задний конец ниже переднего, равномерно закруглен в верхней части, в нижней части несколько скошен, плавно соединяется с брюшным краем. Спинной край прямой. Брюшной край, вогнутый в передней трети, приподнят к заднему концу. Наибольшая высота расположена в передней части створок. Створки покрыты множеством мелких округлых бугорков, которые находятся на гранях угловатых ячеек, расположенных в концентрическом порядке на концах и на брюшной стороне. На некоторых раковинах этого вида бугорки выражены менее отчетливо, благодаря чему резче выражена угловатая, ячейчатая скульптура. Порово-канальная зона хорошо развита на концах, с прямыми редкими поровыми каналами.

Размеры голотипа: длина 0,48 мм, высота 0,26 мм.

Сравнение. Данный вид имеет некоторое сходство по наличию ячейчатой скульптуры и отчасти очертанию концов с нижеописанными *Mandelstamia facilis* L ü b. и *Mandelstamia ignobilis* sp. n., сравнение с которыми дается при их описании. Описываемый вид от других видов *Mandelstamia* отличается присутствием мелких округлых бугорков на гранях угловатых ячеек.

Распространение. Татарская АССР, р. Карла; нижний оксфорд. Ульяновская область, дер. Городище; верхний оксфорд.

Материал. В материале автора имеется 15 закрытых раковин и отдельных створок этого вида различной сохранности.

Mandelstamia facilis Lüb.

Табл. VII, фиг. 2а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 226-17; Куйбышевская область, бассейн р. Б. Ирғиз, с. Украинка; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* В и с h.

О п и с а н и е. Раковина по очертанию неправильно удлиненно-овальная с вогнутостью в конце передней трети створки. Задняя часть створки наиболее выпуклая. Левая створка незначительно больше правой и охватывает ее кругом. Передний и задний концы дугообразно закруглены. Задний конец несколько ниже переднего. Спинной край прямой. Брюшной край вогнутый в конце передней трети. Высота раковины примерно одинакова на ее большем протяжении. Створки покрыты крупными, ясными четырех-пятигранными ячейками, которые в передней и задней частях створок вытягиваются параллельно краям раковины, образуя сросшимися гранями слабо выраженную ребристость. Грани ячеек невысокие, уплощенные. Порово-канальная зона уплощенная, хорошо развита на переднем и заднем концах створок, с прямыми, редко расположенными поровыми каналами.

Размеры голотипа: длина 0,70 мм, высота 0,35 мм.

И з м е н ч и в о с т ь. У большинства створок этого вида задний конец выше переднего. Реже встречаются створки с одинаковой высотой концов.

С р а в н е н и е. Этот вид обнаруживает наибольшее сходство по наличию ячеистой скульптуры и очертанию переднего конца с вышеописанным *Mandelstamia verrucifera* sp. n., от которого он отличается большими размерами, более правильной формой раковины, а также отсутствием бугорков на гранях ячеистой скульптуры створок.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Ульяновская область, дер. Городище, дер. Долиновка; верхний оксфорд, верхний кимеридж. Общий Сырт; нижний волжский ярус, зоны *Pavlovina panderi* (O r b.) и *Virgatites virgatus* В и с h.

М а т е р и а л. В материале автора имеется более 60 отдельных створок этого вида хорошей сохранности.

Mandelstamia abdita sp. n.

Табл. VII, фиг. 1а—в

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 226-19; Куйбышевская область, с. Б. Глушица, овраг Челижный; нижний волжский ярус, зона *Pavlovina panderi* (O r b.).

О п и с а н и е. Раковина по очертанию удлиненно неправильно-овальная, с вздутой, слегка нависающей брюшной частью створок. Створки наиболее выпуклые в задней трети брюшной части, где

расположен конусовидный бугорок. Левая створка незначительно охватывает правую кругом. Передний конец высокий, в верхней части скошен, в нижней дугообразно закруглен. Задний конец ниже переднего, слабо скошен в верхней части и полого закруглен в нижней, вытянут. Спинной край прямой. Брюшной край слабо вогнутый, слегка приподнят к заднему концу. Наибольшая высота расположена в передней трети раковины. Створки покрыты четырех-пятигранными неглубокими ячейками с уплощенными гранями. Наиболее крупные ячейки расположены в средней части створок и постепенно уменьшаются в своих размерах к концам раковины. Порово-канальная зона уплощенная, с редкими, прямыми поровыми каналами, хорошо развита на концах.

Размеры голотипа: длина 0,64 мм, высота 0,35 мм, толщина 0,35 мм.

С р а в н е н и е. Описываемый вид по общему очертанию раковины, наличию вздутия в заднебрюшной части створок и ячеистой скульптуре обнаруживает сходство с вышеописанной *Mandelstamia ventrocornuta* (Shagap.). От последней он отличается более низким, вытянутым задним концом и присутствием на брюшной стороне створок конусовидного бугорка.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Общий Сырт, Поволжье; нижний волжский ярус, зона *Pavlovia panderi* (Orb.).

М а т е р и а л. В коллекции автора имеется восемь целых раковин этого вида.

Mandelstamia ignobilis sp. n.

Табл. VII, фиг. 3а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 226-18; Куйбышевская область, Бузулукский район, Семеновский шихан; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* Buch.

О п и с а н и е. Раковина небольшая, по очертанию близкая к овальной, почти эллипсовидная, равномерно выпуклая. Передний конец высокий, равномерно закруглен. Задний конец почти одинаковой высоты с передним, сильнее скошен в верхней и более равномерно закруглен в нижней частях. Спинной край прямой. Брюшной край вогнутый в средней части. Высота раковины примерно одинакова на большем ее протяжении. Створки покрыты ясно выраженными, угловатыми ячейками, расположенными в концентрическом порядке. Порово-канальная зона хорошо развита на концах и пронизана прямыми, редкими поровыми каналами.

Размеры голотипа: длина 0,42 мм, высота 0,19 мм.

И з м е н ч и в о с т ь. Наблюдаются раковины более или менее высокие, в связи с чем незначительно меняется контур створок.

С р а в н е н и е. По наличию ячеистости этот вид обнаруживает сходство с вышеописанным *Mandelstamia verrucifera* sp. n., от которого он отличается более правильной формой раковины и отсут-

ствием мелких округлых бугорков на гранях угловатых ячеек, расположенных в концентрическом порядке.

Распространение. Общий Сырт; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* Buch.

Материал. В материале автора имеется 20 отдельных створок этого вида различной сохранности.

Род *PROCYTHEROPTERON* Mandelstam, 1955

Генотип *Procytheropteron* *obesum* sp. n., коллекция ВНИГРИ № 226-16; Куйбышевская область, водораздел рек Сызжей и Бузулука; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* Buch.

Описание. Раковина представителей этого рода почковидная, иногда нависающая на брюшной стороне. Левая створка перекрывает правую. Передний конец закругленный. Задний конец обычно несколько вытянутый, с уступом. Спинной край прямой у правой створки и слегка выгнутый у левой. Брюшной край вогнутый. Створки покрыты ребрами, ямками, ячейками; на дне последних иногда расположены групповые устья поровых каналов. Порово-канальная зона на концах уплощенная, умеренно развитая, с прямыми, довольно частыми поровыми каналами, в большом количестве присутствующими на переднем конце. Замок разноэлементный, левоваликовый, трехчленный. В переднем и заднем отделах левой створки он представлен вытянутыми зубоприемными насеченными ямками, примыкающими к концам гладкого ножевидного валика, составляющего средний отдел замка. В правой створке краевые отделы замка представлены гребневидными сложными зубами, состоящими из пяти сросшихся небольших зубчиков, которые ограничиваются тонким неглубоким желобком, составляющим средний отдел замка (см. рис. 12).

Сравнение. Представители рода *Procytheropteron* по форме раковины и общему строению замка близки к представителям рода *Cytheropteron*, от которых отличаются отсутствием насеченности в средней части замка и выступов на брюшной части створок и менее вытянутыми задними концами.

Распространение. Представители рода найдены в юрских и меловых отложениях.

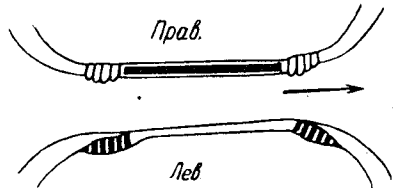


Рис. 12. Схема замка раковин рода *Procytheropteron* (по М. И. Мандельштаму).

Procytheropteron obesum sp. n.

Табл. VII, фиг. 6а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 226-16; Куйбышевская область, водораздел рек Съезжей и Бузулука, с. Даниловка; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* Buch.

О п и с а н и е. Раковина по очертанию овальная, сильно выпуклая на брюшной стороне, где она как бы мешковидно нависает над брюшным краем. Передний конец высокий, дугообразно закруглен. Задний конец низкий, вытянутый в виде отростка, образует хорошо выраженный уступ. Спинной край прямой. Брюшной край слегка вогнутый. Порово-канальная зона хорошо развита на переднем конце, с прямыми тонкими частыми поровыми каналами. Внутренняя бесструктурная пластинка едва намечается на переднем конце створки.

Размеры голотипа: длина 0,70 мм, высота 0,38 мм.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Общий Сырт; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* Buch.

М а т е р и а л. В коллекции автора имеется пять отдельных створок этого вида хорошей сохранности.

Подсемейство PROCYTHERINAE Mandelstam (in litt.)

Род *PROCYTHERE* Triebel, 1938

1938. *Procythere* E. Triebel, Senckenbergiana, том 20, № 1/2, стр. 180—181.

Генотип *Procythere triplicata* Triebel (non Roemer), Senckenbergiana, том 20, № 1/2, 1938, стр. 182—184, табл. 1, фиг. 1—5; табл. 3, фиг. 33—37, нижний мел, готерив Германии.

О п и с а н и е. Раковина представителей рода *Procythere* неправильно овальная. Левая створка больше правой. При рассмотрении раковины со спинной стороны можно видеть, что угловатые краевые выступы спинного края левой створки перекрывают правую створку, по типу раковин, принадлежащих к роду *Cytheretta*. Передний конец высокий, дугообразно закруглен, часто с валикообразным продольным утолщением, выдающимся за линию спинного края. Задний конец низкий, образует уступ, резко выраженный на правой створке. Нередко оба конца имеют шишки. Спинной край обычно прямой. Брюшной край слабо вогнут в передней своей трети. Створки ребристые, гладкие или ячеистые, с бугорками. Порово-канальная зона пронизана тонкими поровыми каналами, более часто расположенными на переднем конце раковины и по своему строению напоминающими порово-канальную зону раковин видов рода *Cytheretta*. Бесструктурная пластинка едва намечается на переднем конце. Замок разноэлементный, левоваликовый, трехчленный; в краевых частях левой створки он представлен насечен-

ными ямками для приема краевых зубов правой створки, состоящих на каждом конце из шести постепенно уменьшающихся в размерах зубчиков. Средняя часть замка левой створки состоит из зубчатого валика; в правой — ему соответствует насеченный желобок (см. рис. 13 и 14).

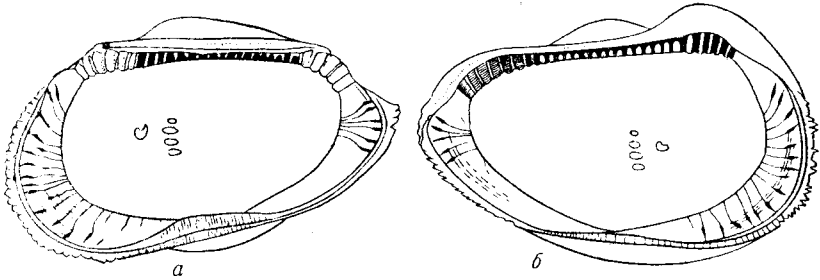


Рис. 13. Схема замка раковин рода *Protocythere* (по Е. Трибелю, 1938): а — правая створка с внутренней стороны; б — левая створка с внутренней стороны.

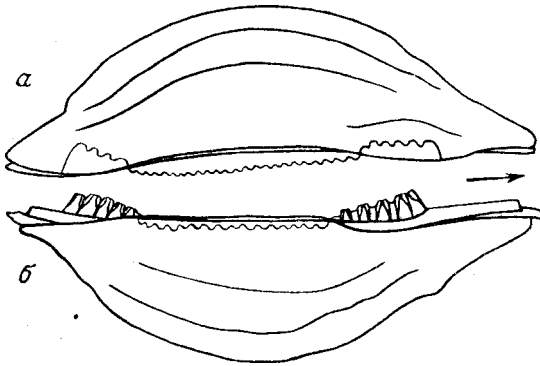


Рис. 14. Схема замка раковин рода *Protocythere* (по Е. Трибелю, 1938): а — правая створка со спинной стороны; б — левая створка со спинной стороны.

Сравнение. Представители этого рода по форме раковины и общему плану строения замка наиболее близки к представителям рода *Orthonotacythere*, сравнение с которым приведено ниже (стр. 89), при описании этого рода.

Распространение. Виды рода *Protocythere* известны из морских отложений средней юры и нижнего мела.

Protocythere pavlovi sp. n.

Табл. IX, фиг. 1а—в

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 117-20; Самарская Лука, Репьевка; нижний келловей.

О п и с а н и е. Раковина по очертанию неправильно закругленно-прямоугольная, выпуклая. Левая створка больше правой, незначительно охватывает последнюю кругом. Передний конец высокий, неравномерно закруглен. Задний конец несколько ниже переднего, почти треугольной формы, вытянут в средней части и снабжен уступом у спинного края. Спинной край прямой. Брюшной край вогнутый в передней трети. Створки имеют три продольных ребра, самое длинное из которых имеет ответвление в передней части и располагается посередине створки. Два других ребра располагаются на брюшной стороне, причем нижнее из них, наиболее короткое, располагается почти у самого брюшного края. Створки между ребрами покрыты четырех-пятигранными ясными ячейками. Порово-канальная зона умеренно развита на концах. Поровые каналы не видны.

Размеры голотипа: длина 0,80 мм, высота 0,45 мм, толщина 0,42 мм.

С р а в н е н и е. Этот вид по очертанию раковины обнаруживает сходство с *Protocythere caudata* (T e r q u e m), описанной О. Терквемом (1866, стр. 104, табл. XII, фиг. 13 а, в) из отложений средней юры (слои Füllers Earth.) окрестностей Варшавы, от которой он отличается отсутствием ребер на спинной стороне и переднем конце раковины. Сравнение с *P. limata* sp. n. будет приведено при ее описании (стр. 83).

Р а с п р о с т р а н е н и е. Самарская Лука (Репьевка), Татарская АССР; нижний келловей.

М а т е р и а л. В материале автора имеется несколько закрытых раковин этого вида хорошей сохранности.

Protocythere catephracta M a n d e l s t a m, sp. n.

Табл. VIII, фиг. 4а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 117-8; Самарская Лука, Репьевка, верхний келловей.

Оригинал в коллекции ВНИГРИ № 117-15; Самарская Лука, Репьевка; верхний келловей.

О п и с а н и е. Раковина по очертанию неправильно закругленно-прямоугольная, выпуклая. Левая створка больше правой. Наиболее сильно охват выражен по спинному краю. Передний конец высокий, полого закруглен. Задний конец ниже переднего, почти треугольной формы, образует уступ. Спинной край прямой. Брюшной край слабо вогнутый. Наибольшая высота расположена

в передней части створок. Створки покрыты сглаженными неровными ребрами. Одно из них огибает передний конец и заходит на брюшную сторону. Другое ребро протягивается вдоль спинного края и петлевидно заворачивается на заднем конце. В средней части раковины оно идет до пересечения с первым ребром и петлевидно загибается на брюшную сторону. Ниже этого ребра на брюшной стороне имеется еще одно ребро, которое выступает в виде гребня. Промежутки между ребрами покрыты ясными сотовидными ячейками. Порово-канальная зона не видна вследствие резкой скульптуры створок.

Размеры голотипа: длина 0,60 мм, высота 0,30 мм.

Размеры оригинала: длина 0,54 мм, высота 0,32 мм.

Изменчивость, возрастные изменения. Ребра и ячейки на поверхности створок могут быть более или менее резкими. Личинки от взрослых форм отличаются меньшими размерами и слабо выраженной поверхностной скульптурой.

Сравнение. Сравнительные замечания будут сделаны ниже (стр. 73) при описании *Protocythere attalica* Mandelst.

Распространение. Самарская Лука; нижний, средний, верхний келловей, нижний оксфорд. Ульяновская область (Долиновка), Саратовская область (Карабулак); средний келловей, нижний оксфорд. Общий Сырт, Приволжье; нижний оксфорд.

Материал. В коллекции автора имеется более 100 закрытых раковин и отдельных створок хорошей сохранности.

Protocythere karpinskyi Mandelstam, sp. n.

Табл. VIII, фиг. 5а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 117-6; Самарская Лука, Репьевка; средний келловей.

Оригинал в коллекции ВНИГРИ № 117-19; Самарская Лука, Репьевка; средний келловей.

Описание. Раковина по очертанию неправильно овальная, с небольшой бороздой в передней трети спинного края. Передний конец высокий, равномерно закругленный. Задний конец ниже переднего, вытянут в виде отростка, образует уступ в верхней части; в нижней половине резко скошен к брюшному краю. Спинной край прямой. Брюшной край вогнутый. Створки покрыты уплощенными расщепленными выростами, которые на брюшной стороне взрослых форм образуют шесть крупных шипов. Кроме этого, такие же крупные шипы обычно развиты в центральной части створок. В передней части створки окаймлены дугообразным ребром, протягивающимся и по брюшному краю, ниже которого расположены два острых ребра. Между ребрами и шиповидными выростами наблюдается неправильно угловатая ячеистость, которая хорошо

заметна на раковинах личиночных форм. Порово-канальная зона хорошо развита на концах.

Размеры голотипа: длина 0,75 мм; высота 0,35 мм.

Размеры оригинала: длина 0,74 мм; высота 0,38 мм.

Изменчивость. Поверхностная скульптура может быть более или менее резкой.

Сравнение. Описываемый вид является весьма своеобразным и не обнаруживает сходства с известными видами.

Распространение. Самарская Лука, окрестности Сызрани; нижний и средний келловей. Общий Сырт, Приволжье; нижний оксфорд.

Материал. В коллекции автора имеется 15 отдельных створок этого вида хорошей сохранности.

Protocythere rubra Mandelstam, sp. n.

Табл. VIII, фиг. 6а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 117-7; Самарская Лука, Репьевка; средний келловей.

Оригинал в коллекции ВНИГРИ № 117-18; Самарская Лука, Репьевка; средний келловей.

Описание. Раковина по очертанию неправильно овальная. Передний конец высокий, в верхней части скошен вперед, ниже — полого закруглен. Задний конец ниже переднего, образует ясно выраженный уступ. Наибольшая высота расположена в передней части раковины. Спинной край прямой, наклонен к заднему концу. Брюшной край вогнутый. Створки снабжены уплощенными ребрами; одно ребро наблюдается вдоль спинного края, петлевидно заворачивается на заднем конце и протягивается косо в средней части раковины до бугорков замыкательной мышцы. Другое петлеобразное ребро идет от центральной части раковины, заворачивается на переднем конце и протягивается вдоль брюшного края. В задней части створок имеется еще одно небольшое ребро. Порово-канальная зона хорошо развита, на концах снабжена тонкими, прямыми, часто расположенными поровыми каналами.

Размеры голотипа: длина 0,65 мм; высота 0,35 мм.

Размеры оригинала: длина 0,60 мм; высота 0,29 мм.

Изменчивость. Экземпляры этого вида отличаются различной высотой створок, что может быть отнесено к проявлениям полового диморфизма.

Сравнение. Этот вид по общему очертанию раковины обнаруживает сходство с *Protocythere attalica* Mandelst., сравнение с которой дается ниже при ее описании.

Распространение. Самарская Лука; нижний, средний, верхний келловей, нижний оксфорд. Пензенская область (Юлово-

Ишим); нижний келловей. Общий Сырт, Приволжье; нижний оксфорд.

М а т е р и а л. В материале автора имеется 10 отдельных створок этого вида хорошей сохранности.

Protocythere attalica M a n d e l s t a m, sp. n.

Табл. VIII, фиг. 3а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 117-9; Самарская Лука, Репьевка; средний келловей.

Оригинал в коллекции ВНИГРИ № 117-17; Самарская Лука, Репьевка; средний келловей.

О п и с а н и е. Раковина по очертанию неправильно закругленно-прямоугольная, выпуклая. Левая створка больше правой, равномерно охватывает ее кругом. Передний конец высокий, закругленный, в верхней части несколько скошен. Задний конец немного ниже переднего, образует уступ в нижней части. Спинной край прямой. Брюшной край слабо вогнут в передней трети раковины. На спинной стороне створки имеется гребневидное ребро. В передней части створок имеется вилкообразное небольшое ребро, ниже которого протягивается косое длинное, сглаженное ребро до конца спинного края. На брюшной стороне створок расположено изогнутое ребро. Между ними в задней части створок помещается еще два коротких параллельных между собою ребра. Между ребрами развиты округлые ячейки. Порово-канальная зона умеренно развита на переднем конце, с прямыми редко расположенными поровыми каналами.

Размеры голотипа: длина 0,70 мм; высота 0,35 мм.

Размеры оригинала: длина 0,64 мм; высота 0,38 мм, толщина 0,36 мм.

С р а в н е н и е. *Protocythere attalica* M a n d e l s t. по очертанию раковины и ребристости на поверхности створок близка к вышеописанным *Protocythere catephracta* M a n d e l s t. и *Protocythere rubra* M a n d e l s t., но отличается от них большим числом ребер и иным их расположением (см. описание видов *P. catephracta* M a n d e l s t., стр. 70 и *P. rubra* M a n d e l s t., стр. 72).

Кроме того, от вида *Protocythere rubra* M a n d e l s t. описываемый вид отличается присутствием ячеистости между ребрами.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Самарская Лука; нижний келловей — верхний кимеридж. Ульяновская область; средний келловей, нижний оксфорд. Пензенская область (Юлово-Ишим); нижний оксфорд. Казахстан (Улаган); верхний келловей. Общий Сырт, Приволжье; нижний оксфорд.

М а т е р и а л. В коллекции автора имеется более 200 закрытых раковин и отдельных створок весьма хорошей сохранности.

Protocythere prolongata (Шарапова), 1939

Табл. VIII. фиг. 2а—в

1939. *Cytheropteron prolongatum* Е. Г. Шарапова. Труды ИГРИ, сер. А, вып. 126, стр. 23, табл. II, фиг. 23.

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 51-20; Общий Сырт, Озинковский район; нижний волжский ярус, зона *Pavlovia panderi* (Огб.).

Оригинал в коллекции ВНИГРИ № 117-12; Самарская Лука, Репьевка; верхний кимеридж.

Описание. Раковина небольшая, по очертанию неправильно овальная, сильно вздутая в заднебрюшной части, с небольшой бороздой посередине, которая начинается у спинного края и доходит почти до середины раковины. Передний конец высокий, полого закруглен. Задний конец уплощенный, имеет близкие к треугольным очертания, образует заметный уступ при переходе в спинной край; к брюшному краю равномерно закругляется, сужен и вытянут в средней части. Спинной край прямой. Брюшной край слабо выгнутый. Наибольшая высота створки находится в передней трети. Створки покрыты крупными ячейками полигональной формы, со сглаженными гранями. Порово-канальная зона снабжена тонкими поровыми каналами, развита преимущественно на концах.

Размеры голотипа: длина 0,50 мм, высота 0,20 мм.

Размеры оригинала: длина 0,61 мм, высота 0,29 мм.

Сравнение. Типичные представители описываемого вида по внешнему облику обнаруживают наибольшее сходство с *Procytheropteron obesum* sp. n. из отложений нижнего волжского яруса зоны *Virgatites virgatus* Вусх. Общего Сырта, от которого отличаются меньшей вздутостью на брюшной части створок и отсутствием широких ячеек, составляющих скульптуру створок.

Распространение. Общий Сырт; нижний волжский ярус, зоны *Pavlovia panderi* (Огб.) и *Virgatites virgatus* Вусх. Поволжье; средний келловей, нижний волжский ярус.

Материал. В коллекции автора имеется более 50 отдельных створок этого вида различной степени сохранности.

Protocythere attendens sp. n.

Табл. IX, фиг. 2а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 117-13; Самарская Лука, Репьевка; средний келловей.

Описание. Раковина по очертанию неправильно овальная, вздутая на брюшной стороне. Передний конец высокий, равномерно закругленный. Задний конец с резко выраженным уступом, треугольной формы, заостренный в средней части, не типичный для представителей рода *Protocythere*. Спинной край прямой. Брюшной

край слабо вогнутый. Створки покрыты сглаженными невысокими ребрами, которые располагаются параллельно переднему и заднему концам. На брюшной стороне имеется еще одно ребро, которое сильнее выступает, чем поперечные ребра. В передней трети створок расположен невысокий сглаженный бугорок. Порово-канальная зона на переднем конце утолщенная, узкая. Поровые каналы не видны.

Размеры голотипа: длина 0,48 мм, высота 0,26 мм.

С р а в н е н и е. Этот вид близок к виду *Cytheridea picturata* Терquem (О. Терквем, 1866, табл. IV, фиг. 14) из отложений средней юры окрестностей Варшавы (слои Fullers Earth.), от которого он отличается присутствием брюшного ребра на створках раковины.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Самарская Лука, Ульяновская область; средний келловей.

М а т е р и а л. В коллекции автора имеется пять створок этого вида хорошей сохранности.

Protocythere dulcis sp. n.

Табл. VIII, фиг. 8а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 117-16; Саратовская область, Карабулак; верхний келловей.

О п и с а н и е. Раковина по очертанию неправильно овальная. Левая створка больше правой. Передний конец высокий, равномерно закругленный. Задний конец треугольной формы, ниже переднего, вытянутый в средней части и образует уступ. Спинной край прямой. Брюшной край слабо вогнут в передней трети. На переднем конце створок имеется дугообразное высокое ребро, покрытое удлинненными ячейками. Оно огибает брюшную сторону и доходит до заднего конца. На спинной стороне расположено продольное изогнутое ребро. Ниже бугорков замыкательной мышцы имеется еще одно продольное, высокое тонкое ребро, доходящее до заднего конца створок. Створки покрыты ясными округло-четыреугольными ячейками. Наибольшая высота раковины находится в передней ее части. Порово-канальная зона хорошо развита на концах, утолщенная, с тонкой стекловидной оторочкой и пронизана тонкими, прямыми поровыми каналами.

С р а в н е н и е. Описанный вид не обнаруживает сходства с известными видами.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Саратовская область; верхний келловей.

М а т е р и а л. В коллекции автора имеется четыре створки этого вида хорошей сохранности.

Protocythere eximia (Shagapova)

Табл. VII, фиг. 5а—г

1939. *Orthonotacythere eximia* Е. Г. Шарапова. Труды НГРИ, сер. А, вып. 126, стр. 28, табл. III, фиг. 33.

Голотип в коллекций ВНИГРИ № 51-26; Общий Сырт, Озинковский район, нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* Buch.

Оригинал в коллекции ВНИГРИ № 148-2; Урало-Эмбенская область, озеро Индер, овраг Караджира; нижний волжский ярус, зона *Pavlovia panderi* (Ogb.).

Описание. Раковина удлиненная, по очертанию очень неправильная, равномерно выпуклая. Левая створка больше правой и охватывает последнюю. Наиболее сильно охват выражен на спинной стороне, выпуклость постепенно увеличивается к задней трети створок. Передний конец высокий, равномерно закруглен. Задний конец ниже переднего, с уступом у спинного края, скошенный к брюшному краю. Иногда оба конца снабжены шипами. Спинной край прямой. Брюшной край слабо вогнутый в передней трети. Наибольшая высота находится в передней части створок. В средней части створок расположено три продольных ребровидных утолщения, из которых самое короткое находится у спинного края. Среднее утолщение несколько выгнуто в сторону спинного края и соединяется со спинным ребром. Брюшное утолщение очень сильно выступает. Между утолщениями имеются продольные углубления. Поверхность створок покрыта округлыми и овальными ячейками. Порово-канальная зона умеренно развита на конпах.

Размеры голотипа: длина 0,93 мм, высота 0,45 мм.

Размеры оригинала: длина 0,77 мм, высота 0,44 мм, толщина 0,32 мм.

Изменчивость, половой диморфизм. Половой диморфизм проявляется в том, что раковины самок более высокие и вздутые. Индивидуальная изменчивость проявляется в различной степени развития ячеистой скульптуры.

Раковины личинок и взрослых форм отличаются тем, что первые меньших размеров, с более наклоненным к заднему концу спинным краем и менее отчетливой скульптурой створок.

Сравнение, замечания. Сравнение с наиболее близким по очертанию видом *Protocythere bisulcata* (Shagap.) дается ниже, при его описании.

Впервые этот вид был описан Е. Г. Шараповой (1939) из отложений нижнего волжского яруса зоны *Pavlovia panderi* (Ogb.) Озинковского района как *Orthonotacythere eximia* Shagap. Однако на основании строения замка, данный вид перенесен нами в род *Protocythere*.

Распространение. Озинковский район; нижний волжский ярус, зона *Pavlovina panderi* (O r b.). Общий Сырт; нижний волжский ярус, зоны *Pavlovina panderi* (O r b.) и *Virgatites virgatus* B u s h. Самарская Лука; зона *Pavlovina panderi* (O r b.). Ульяновская область; зона *Pavlovina panderi* (O r b.). Эмбенская область, Магат, Сагиз; зона *Virgatites virgatus* B u s h.

Материал. В материале автора имеется большое количество (до 500) закрытых раковин и отдельных створок этого вида хорошей сохранности.

Protocythere bisulcata (S h a r a p o v a)

Табл. VII, фиг. 7а, б

1939. *Orthonotacythere bisulcata* Е. Г. Шаранова. Труды ИГРИ, сер. А, вып. 126, стр. 27, табл. III, фиг. 31.

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 51-24; Общий Сырт, Озинковский район; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* B u s h.

Оригинал в коллекции ВНИГРИ № 148-5; Урало-Эмбенская область, озеро Индер, овраг Караджира; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* B u s h.

Описание. Раковина по очертанию очень неправильная, выпуклая. Левая створка больше правой, наиболее сильно охватывает ее со спинной стороны. Передний конец высокий, полого закруглен, часто с мелкими редкими краевыми шипами. Задний конец приближается к треугольной форме, также с очень мелкими редкими шипами. Спинной край прямой. Брюшной край слегка вогнут. Наибольшая высота расположена в передней части створки. Створки покрыты ребрами. Одно ребро пологое, утолщенное, проходит вблизи и параллельно спинному краю. Такое же ребро проходит параллельно брюшному краю. В центре створки расположено срединное ребро, соединяющееся петлеобразно в передней части створок с брюшным, а в задней — со спинным ребром. На переднем конце створок расположено еще одно, дугообразное, утолщенное ребро. Поверхность створок, включая и ребра, покрыта мелкими, часто расположенными округлыми ямками. Порово-канальная зона хорошо развита на концах, широкая, с тонкими прямыми поровыми каналами.

Размеры голотипа: длина 0,77 мм, высота 0,40 мм.

Размеры оригинала: длина 0,77 мм, высота 0,45 мм, толщина 0,32 мм.

Сравнение, замечания. По общему очертанию раковины и наличию ребер описываемый вид наиболее близок к *Protocythere eximia* (S h a r a p.), описанному выше. Отличается от нее отсутствием отчетливой ячеистой скульптуры и меньшей выпуклостью окончаний ребер в спинной части створок. Сравне-

ние с *Protocythere propria* (S h a g a p.), будет сделано ниже, при ее описании (стр. 81).

По строению замка этот вид, так же как и вышеуказанные виды, перенесен в род *Protocythere*.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Озинковский район; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* B u c h.; Общ. Сырт, зоны *Pavlovina panderi* (O g b.) и *Virgatites virgatus* B u c h.; Самарская Лука и Ульяновская область, зона *Pavlovina panderi* (O g b.).

М а т е р и а л. В коллекции автора имеется большое количество (до 100) закрытых раковин и отдельных створок этого вида хорошей сохранности.

Protocythere verrucifera sp. n.

Табл. IX, фиг. 9а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ №148-4; Урало-Эмбенская область, озеро Индер; нижний волжский ярус, зона *Pavlovina panderi* (O g b.).

О п и с а н и е. Раковина удлинённая, по очертанию неправильно овальная. Левая створка больше правой. Передний конец высокий, полого закруглен. Задний конец низкий, по форме треугольный, образует ясно выраженный уступ в верхней части. Спинной край прямой. Брюшной край слабо вогнутый с внутренней стороны. Наибольшая высота расположена в передней части створок. Створки покрыты тремя продольными ребрами, одно из которых низкое, находящееся на спинной стороне, загнуто в передней своей части в сторону переднего конца. Брюшное ребро соединяется со срединным косым ребром в передней части створок. При рассмотрении раковины сбоку видно ступенчатое расположение ребер: самым высоким является брюшное ребро, самым низким — спинное. Створки покрыты довольно редкими, мелкими, неправильно расположенными бугорками.

Размеры голотипа: длина 0,70 мм, высота 0,38 мм.

С р а в н е н и е. Этот вид по очертанию раковины обнаруживает сходство с *Protocythere cornulateralis* sp. n., сравнение с которой приведено ниже при ее описании.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Урало-Эмбенская область (озеро Индер), Самарская Лука (Репьевка); нижний волжский ярус, зона *Pavlovina panderi* (O g b.).

М а т е р и а л. В коллекции автора имеется всего четыре створки этого вида хорошей сохранности.

Protocythere cornulateralis sp. n.

Табл. VIII, фиг. 7а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 148-3; Урало-Эмбенская область, озеро Индер, овраг Караджира; нижний волжский ярус, зона *Pavlovina panderi* (O g b.).

О п и с а н и е. Раковина продолговатая, по очертанию неправильно овальная. Левая створка больше правой, наиболее сильно охватывает ее по спинному краю. На спинной стороне угловатые краевые выступы спинного края левой створки перекрывают правую створку. Передний конец высокий, равномерно закруглен, с мелкими шипами. Задний конец значительно ниже переднего, близкий к треугольному по форме, с хорошо развитым уступом в верхней части. Спинной край прямой. Брюшной край слабо вогнутый. В передней трети створки наблюдается округлый бугорок, от которого по направлению к заднему концу протягивается узкое, невысокое ребро. Створки имеют слабо развитые выступы на брюшной стороне. На спинной стороне подобные выступы развиты слабее. Наибольшая высота расположена в передней части створок. Створки покрыты квадратными или несколько вытянутыми неглубокими ячейками, которые лучше выражены в задней части. Кроме того, в задней части створок имеется несколько небольших бородавковидных бугорков, расположенных без определенного порядка. Порово-канальная зона хорошо развита на концах, с тонкими, часто расположенными поровыми каналами.

Размеры голотипа: длина 0,74 мм, высота 0,42 мм, толщина 0,42 мм.

И з м е н ч и в о с т ь. Срединный бугор и протягивающееся от него узкое срединное ребро могут быть развиты в различной степени.

С р а в н е н и е. Этот вид обнаруживает сходство с *Protocythere verrucifera* sp. n. из отложений нижнего волжского яруса, зоны *Pavlovia panderi* (O r b.) озера Индер, от которой отличается наличием на створках центрального бугорка, обостренной продольной ребристости и мелких неправильно расположенных в задней части бугорков.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Общий Сырт, Ульяновская область, Самарская Лука, Урало-Эмбенская область; нижний волжский ярус, зона *Pavlovia panderi* (O r b.).

М а т е р и а л. В коллекции автора имеется 15 закрытых раковин этого вида хорошей сохранности.

Protocythere nitida sp. n.

Табл. IX, фиг. За—В

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 226-24; Общий Сырт, пос. Пальгов; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* Buch.

О п и с а н и е. Раковина массивная, по очертанию неправильно овальная, наиболее сильно выпуклая в брюшной части. Левая створка больше правой, на спинном крае с перекрывающими угловатыми выступами. Передний конец высокий, уплощенный,

дугообразно закруглен, в верхней части скошен, со стекловидной, радиально-лучистой зазубренной оторочкой.

Задний конец значительно ниже переднего, с уступом, приближается к треугольной форме, имеет так же, как и передний конец, мелкие, едва заметные пики, часто расположенные ближе к брюшному краю створки. Спинной край прямой, наклонен к заднему концу. Брюшной край вогнутый. Створки покрыты тремя продольными ребрами. Самое длинное и высокое ребро проходит вдоль брюшной части. Наиболее короткое и низкое ребро расположено на спинной части створок. В центральной части створки имеется округлый бугорок, который срастается со средним ребром, соединяющимся петлеобразно в заднем конце со спинным ребром и в переднем конце с брюшным ребром. В передней части створок расположено невысокое, широкое, подкововидное ребро. В задней части створок и на брюшном ребре четко выступают более крупные устья поровых каналов. Остальная поверхность створок гладкая. Порово-канальная зона широкая, уплощенная с тонкими, изогнутыми редкими поровыми каналами, хорошо развита на концах.

Размеры голотипа: длина 0,67 мм, высота 0,38 мм.

С р а в н е н и е , з а м е ч а н и я . Этот вид по форме раковины обнаруживает сходство с *Protocythere bisulcata* (Shagapova), описанной выше, от которой он отличается присутствием на створках округлого бугорка, сильнее развитыми продольными ребрами и присутствием уплощенной порово-канальной зоны.

Р а с п р о с т р а н е н и е . Общий Сырт; нижний волжский ярус, зоны *Pavlovina panderi* (Orb.) и *Virgatites virgatus* Buch.

М а т е р и а л . В коллекции автора имеется шесть правых и левых створок этого вида, концевая оторочка которых в большей или меньшей степени обломана.

Protocythere propria (Shagapova)

Табл. VII, фиг. 8; табл. VIII, фиг. 1а, б

1939. *Orthonotacythere propria* Е. Г. Шаранова. Труды НГРИ, сер. А, вып. 126, стр. 27, табл. III, фиг. 32.

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 51-25; Общий Сырт, Озинковский район; неомом.

Оригинал в коллекции ВНИГРИ № 117-14; Самарская Лука, Репьевка; неомом.

О п и с а н и е . Раковина удлинённая, по очертанию приближается к неправильно овальной. Створки имеют наибольшую выпуклость на брюшной стороне, которая слегка нависает над брюшным краем. Левая створка больше правой, причем при рассмотрении раковины со спинной стороны можно видеть, что угловатые краевые выступы спинного края левой створки перекрывают правую створку. Передний конец высокий, дугообразно закруглен.

Задний конец ниже переднего, закругленный. Спинной край почти прямой. Ближе к переднему концу створок имеется круглый бугорок, от которого к заднему концу отходит толстое, полого-выпуклое, валикообразное утолщение. Между краями и валикообразным утолщением имеются две продольные бороздки. Створки покрыты крупными округлыми ячейками. Порово-канальная зона широкая, хорошо развита на концах с прямыми, редкими радиально расположенными поровыми каналами.

Размеры голотипа: длина 0,80 мм, высота 0,54 мм.

Размеры оригинала: длина 1,09 мм, высота 0,54 мм.

С р а в н е н и е. Наибольшее сходство по очертаниям раковины этот вид обнаруживает с *Protocythere bisulcata* (S h a g a p.), описанной выше, от которой он отличается наличием на створках центрального бугорка с отходящим от него к заднему концу толстым валикообразным утолщением и ячеистой скульптурой.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Казахстан (озеро Индер); Общий Сырт (Пальгов); нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* B u s h. Самарская Лука, Ульяновское Поволжье; неом.

М а т е р и а л. В коллекции автора имеется всего несколько створок этого вида хорошей сохранности.

Protocythere egregia sp. n.

Табл. IX, фиг. 4а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 226-22; Куйбышевская область, бассейн р. Тананык, с. Сергеевка; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* B u s h.

О п и с а н и е. Раковина продолговатая, по очертанию близкая к овальной. Передний конец высокий, равномерно усеченно закругленный. Задний конец несколько ниже переднего с уступом в верхней части, незначительно скошен к брюшному краю в нижней части. Спинной край прямой. Брюшной край вогнутый в середине. Створки покрыты тремя продольными ребрами и косым небольшим ребром в переднеспинной части. Спинное и брюшное продольные ребра прямые, наиболее длинные. Срединное ребро более короткое, сливается с центральным невысоким бугорком и по направлению к заднему концу изгибается в сторону спинного края. Кроме этого, наблюдаются редкие округлые ячейки, расположенные по всей поверхности створок. Порово-канальная зона уплощенная, широкая, с прямыми поровыми каналами.

Размеры голотипа: длина 0,54 мм, высота 0,29 мм, толщина 0,25 мм.

И з м е н ч и в о с т ь. Этот вид характеризуется относительным постоянством признаков. Незначительно изменяется степень развития поверхностной скульптуры и продольных ребер.

Распространение. Общий Сырт; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* В u с h.

Материал. В коллекции автора имеется 30 закрытых раковин и отдельных створок этого вида в основном довольно хорошей сохранности.

Protocythere juncta sp. n.

Табл. IX, фиг. 5а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 226-23; Куйбышевская область, водораздел рек Сыззей и Бузулука, с. Даниловка; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* В u с h.

Описание. Раковина небольшая, по очертанию приближается к неправильно усеченно-овальной, наиболее выпуклая в средней части. Передний конец высокий, полого закругленный. Задний конец немного ниже переднего, в верхней части равномерно закругленный, книзу скошенный. Спинной край прямой. Брюшной край вогнутый. На боковой поверхности раковины наблюдаются три хорошо выраженных бугорка, наиболее низкий из них находится в центре, два других — у брюшного и спинного краев задней части створок. Передний край створок окаймлен невысоким подкововидным ребром, протягивающимся на брюшную сторону до соединения с задним бугорком. Поверхность створок, включая бугорки, покрыта четырех-пятигранными ячейками, которые на брюшной стороне, переднем и заднем концах вытягиваются, образуя своими гранями слабо заметную ребристость. Порово-канальная зона уплощенная, развита на концах. Поровые каналы не видны.

Размеры голотипа: длина 0,45 мм, высота 0,22 мм.

Сравнение. Описываемый вид по своей форме и скульптуре очень своеобразен и не обнаруживает сходства с известными видами рода.

Распространение. Общий Сырт; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* В u с h.

Материал. В коллекции автора имеется пять отдельных створок этого вида хорошей сохранности.

Protocythere limata sp. n.

Табл. IX, фиг. 6а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 226-25; Куйбышевская область, водораздел рек Сыззей и Бузулука, с. Даниловка; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* В u с h.

Описание. Раковина небольшая, по очертанию неправильно овальная, наиболее выпуклая на брюшной стороне. Передний конец высокий, равномерно закруглен. Задний конец низкий, вытянутый, с уступом, скошен в нижней части. Спинной край пря-

мой. Брюшной край вогнутый в своей передней трети. Наибольшая высота расположена в передней части створки. Створки покрыты продольными ребрами. Среднее ребро с ответвлением в переднем конце изгибается в сторону спинного края. В брюшной части расположено еще одно ребро, оканчивающееся небольшим шипом. Ниже этих ребер на брюшной стороне располагаются три коротких, изогнутых в сторону брюшного края ребра. Створки между ребрами покрыты пятигранными, неглубокими ячейками, которые на заднем конце вытягиваются и располагаются в концентрическом порядке. Порово-канальная зона узкая, прослежена на концах. Поровые каналы не видны.

Размеры голотипа: длина 0,42 мм, высота 0,22 мм.

С р а в н е н и е. По общему очертанию раковины и перекрыванию створок этот вид обнаруживает сходство с вышеописанной *Protocythere pavlovi* sp. n., отличается от нее значительно меньшими размерами, большим количеством ребер на брюшной стороне створок и присутствием слабо выраженного шипа на конце нижнего ребра.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Общий Сырт; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* В и с h.

М а т е р и а л. В коллекции автора имеется четыре отдельных створки этого вида удовлетворительной сохранности.

Protocythere fistulosa sp. n.

Табл. IX, фиг. 7а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 226-26; Ульяновская область, пос. Захарьевский рудник; верхний волжский ярус.

О п и с а н и е. Раковина удлинённая, по очертанию неправильно овальная, наиболее выпуклая в заднебрюшной части. Левая створка перекрывает правую угловатыми небольшими выступами, расположенными на концах спинного края. Передний конец высокий, полого закруглен, со слабо развитой оторочкой и едва намечающимися мелкими редкими шипиками на правой створке. Задний конец низкий, почти треугольной формы, с уступом у спинного края. Нижняя часть заднего конца усажена мелкими редкими шипами. Спинной край прямой. Брюшной край слабо вогнутый. Створки покрыты тремя продольными выпуклыми ребрами, из которых самым длинным и высоким является нижнее, расположенное в брюшной части. В заднем конце это ребро резко обрывается в виде угловатого выступа. Верхнее ребро — самое короткое и низкое — расположено у спинного края и также обрывается в задней части створок. Срединное ребро проходит через округлый бугорок, расположенный почти в центре створок. Это ребро в переднем конце несколько отступает от периферического края раковины и петлеобразно соединяется с брюшным ребром. Сзади центрального бугорка срединное ребро изгибается в сторону спинного края и постепенно

понижается. Вдоль переднего края створок проходит широкое дугообразное, невысокое, полого-выпуклое ребро. Створки покрыты мелкими неглубокими ячейками. Порово-канальная зона пронизана тонкими, редкими поровыми каналами, хорошо развита на концах.

Размеры голотипа: длина 0,80 мм, высота 0,45 мм, толщина 0,35 мм.

Изменчивость. Изменчивость незначительна и выражается в различной степени развития неглубоких ячеек, покрывающих поверхность створок.

Сравнение. От наиболее близкого по форме и скульптуре вида *Protocythere bisulcata* (Shagap.) описываемый вид отличается присутствием на створках хорошо выраженного центрального округлого бугорка и сильнее выступающими ребрами на заднем конце створок.

Распространение. Ульяновская область; нижний волжский ярус, зона *Nikitinella nikitini* (Mich.) и верхний волжский ярус.

Материал. В коллекции автора имеется 40 закрытых раковин и отдельных створок этого вида, имеющих различную степень сохранности.

Protocythere cavernosa sp. n.

Табл. IX, фиг. 8а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 226-27; Ульяновская область, пос. Захарьевский рудник; верхний волжский ярус.

Описание. Раковина удлинённая, по очертанию неправильно овальная, наиболее выпуклая в заднебрюшной части. Левая створка больше правой. Передний конец высокий, закруглённый, незначительно скошенный в верхней части. Задний конец низкий, приближается к треугольной форме, с уступом в верхней части, более резко закруглен в нижней части. Спинной край прямой, слегка наклонен к заднему концу. Брюшной край вогнутый. Створки покрыты ребрами. Верхнее ребро, наиболее низкое и короткое, расположено в спинной части. Нижнее — более длинное и широкое — находится в брюшной части створок и в заднем своем конце образует выступ. Срединное ребро в переднем своем конце петлевидное, соединяется с брюшным ребром. Передняя часть створок также окаймлена широким подкововидным ребром. Створки, включая и ребра, покрыты грубыми четырех-пятигранными ячейками с широкими, плоскими гранями. На брюшной стороне ячейки вытягиваются и слившимися гранями образуют слабо выраженную тонкую ребристость. Порово-канальная зона на концах широкая. Поровые каналы не видны.

Размеры голотипа: длина 0,83 мм, высота 0,42 мм.

Сравнение. Этот вид обнаруживает сходство по очертанию створок с *Protocythere eximia* (Shagap.), описанной выше, от ко-

торой он отличается более развитым брюшным ребром на створках раковины и более грубой, крупноячеистой скульптурой створок. Кроме этого, у описываемого вида спинное ребро на заднем конце створок не соединяется со срединным ребром, как это наблюдается у створок вида *Protocythere eximia* (Shagap.). От сходного по очертанию раковины вида *Protocythere bisulcata* (Shagap.) описываемый вид отличается более удлиненной раковинной и хорошо развитыми на ней ребрами, а также наличием грубой ячеистой скульптуры.

Распространение. Ульяновская область, пос. Захарьевский рудник; верхний волжский ярус.

Материал. В коллекции автора имеется десять отдельных створок этого вида хорошей сохранности.

Protocythere furssenkoi sp. n.

Табл. X, фиг. 1а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 117-21; Поволжье, Самарская Лука; неомом.

Описание. Раковина удлиненная, по очертанию неправильно овальная, вздутая на брюшной стороне, особенно в ее задней части. Передний конец уплощенный, дугообразно закруглен. Задний конец низкий, при переходе в спинной край образует небольшой уступ. Спинной край прямой. Брюшной край вогнутый. Широкий уплощенный бугорок расположен, примерно, в середине створки или несколько ближе к переднему концу в небольшом углублении. Наибольшая высота расположена в передней части створок.

Вся поверхность створки, включая и бугорок, покрыта мелкими треугольными и четырехугольными ячейками, которые в задней части створки располагаются параллельными рядами. Порово-канальная зона широкая с редкими, прямыми поровыми каналами, хорошо развитая на концах.

Размеры голотипа: длина 0,83 мм, высота 0,42 мм.

Сравнение. Описываемый вид не обнаруживает сходства с известными видами.

Распространение. Поволжье; неомом.

Материал. В коллекции автора имеется всего несколько отдельных створок этого вида хорошей сохранности.

Род *EXOPHTHALMOCY THERE* Triebel, 1938

1938. *Exopthalmocythere* E. Triebel, Senckenbergiana, том 20, № 1/2, стр. 196—198.

Генотип: *Exopthalmocythere mamillosa* Triebel, Senckenbergiana, том 20, № 1/2, 1938, стр. 198, табл. 2, фиг. 32; табл. 3, фиг. 38. Германия; нижний мел, готерив.

О п и с а н и е. Раковина неправильно овальная, приближается к яйцевидной, уплощенная к конпам, с резко выступающей над спинным краем глазной трубкой, заканчивающейся полусферическим глазным пятном. Передний конец высокий, дугообразный, с шипами, положе закруглен, чем задний. Спинной край прямой, брюшной край слабо вогнутый. Створки покрыты ямками или бугорками

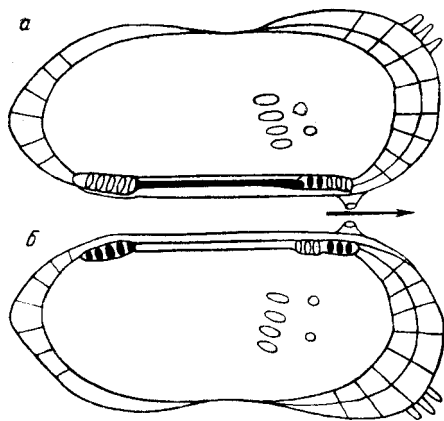


Рис. 15. Схема замка раковин рода *Exophthalmocythere* (по П. С. Любимовой): а — правая створка с внутренней стороны; б — левая створка с внутренней стороны.

и иногда снабжены шипами на спинной стороне. Порово-канальная зона на переднем конце сильнее развита, чем на заднем и пронизана прямыми, редкими поровыми каналами. Замок левоваликовый, разноэлементный, четырехчленный. Передний отдел замка правой створки представлен сложным зубом, состоящим из трех сросшихся зубиков, к которому примыкает зубоприемная ямка с тремя насечками, открывающаяся в продольный узкий гладкий желобок, составляющий средний отдел замка. Задний отдел замка правой створки образован сложным зубом, состоящим из пяти сросшихся зубиков. Замок

левой створки в переднем отделе образован зубоприемной ямкой с тремя насечками и следующим за ней сложным зубом, состоящим из трех сросшихся зубиков. Средний отдел замка этой створки представлен тонким и узким гладким валиком, задний отдел замка — насеченной ямкой (см. рис. 15).

С р а в н е н и е, з а м е ч а н и я. В материале автора этот род содержит только три вида, свойственные верхнеюрским отложениям Среднего Поволжья и Общего Сырта. Характерным для этого рода является, помимо строения замка, наличие резко выступающей над спинным краем глазной трубки (тубуса), заканчивающейся полусферическим глазным пятном.

Представители рода *Exophthalmocythere* наиболее близки к представителям рода *Palaeocytheridea* по общему плану строения замка, но отличаются от них наличием четвертого отдела замка, состоящего из трех зубов, расположенных за передними ямками переднего отдела замка в левой створке, а также наличием резко выступающей над спинным краем глазной трубки.

Замок *Exophthalmocythere* был впервые схематически описан Е. Трибелем (1938) на материале нижнего мела (готерив) Германии. Отсутствие достаточно полного палеонтологического материала не дало ему тогда возможности представить замок во всех его деталях, и данное им описание и изображение замка весьма близко в общих чертах к замку рода *Cythereis*. Только находка в верхнеюрских отложениях Поволжья новых видов этого рода позволила уточнить характер его замка.

Представители рода распространены в морских отложениях верхней юры и нижнего мела.

Exophthalmocythere tricornis sp. n.

Табл. X, фиг. 2а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 226-36; Ульяновская область, дер. Городище; верхний кимеридж.

О п и с а н и е. Раковина удлинённая, приближается к яйцевидной. Передний конец высокий, дугообразно равномерно закруглен, с тремя шипами в нижней части. Задний конец низкий, в верхней части скошен, в нижней равномерно закруглен, иногда на уплощенной порово-канальной зоне имеет три маленьких шипа. Спинной край прямой. Брюшной край вогнутый в середине. Наибольшая высота расположена в средней части створки. Три округлых хорошо выраженных шипа находятся в задней части спинного края, в передней и задней частях брюшной стороны. Створки покрыты четырех-пятигранными ячейками, которые на брюшной стороне вытягиваются, образуя сросшимися гранями слабо выраженную ребристость. Порово-канальная зона уплощённая, с тонкими, прямыми поровыми каналами, хорошо развита на концах. Линия сращения совпадает с внутренним краем раковины. Глазное пятно полусферической формы расположено на возвышающемся основании в месте перехода спинного края в передний конец.

Размеры голотипа: длина 0,77 мм, высота 0,38 мм.

С р а в н е н и е. Сравнительные замечания с наиболее близким по очертанию видом *Exophthalmocythere justa* sp. n. сделаны при его описании (стр. 89).

Р а с п р о с т р а н е н и е. Ульяновская область, дер. Городище; верхний оксфорд, верхний кимеридж, нижний волжский ярус (зона *Perisphinctes bleicheri* L o r.).

М а т е р и а л. В материале автора имеется восемь отдельных створок этого вида хорошей сохранности.

Exophthalmocythere affabra sp. n.

Табл. X, фиг. 3а, б.

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 226-35; Общий Сырт, пос. Пальгов, балка Б. Садомна; нижний волжский ярус, зона *Pavlovia panderi* (O r b.).

О п и с а н и е. Раковина приближается к яйцевидной, равномерно выпуклая, с едва намечающейся бороздой в передней трети спинной части створок. Передний конец высокий, равномерно дугообразно закруглен. Задний конец ниже переднего, приближается к треугольным очертаниям, скошен в верхней части, равномерно закруглен в нижней части. Спинной край прямой. Брюшной край вогнутый. Наибольшая высота расположена в передней части раковины. Створки покрыты небольшими грубыми ячейками, грани которых вытягиваются вверх, образуя шиповатый вид скульптуры. Шипы резко развиты преимущественно в передней и задней трети створок. Порово-канальная зона неширокая, с прямыми тонкими, редко расположенными поровыми каналами, развита на концах. Глазное пятно четкое, полусферической формы, расположено на возвышающемся основании.

С р а в н е н и е. Этот вид по очертанию створок обнаруживает сходство с *Exophthalmocythere mamillata* Triebel (Трибель, 1938, стр. 198, табл. 2, фиг. 32, табл. 3, фиг. 38) из верхнего валанжина Германии, от которой отличается шиповатой ячейистой скульптурой и понижением в передней трети спинной части створок.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Общий Сырт; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* Buch. Татарская АССР, р. Карла, зона *Pavlovina panderi* (O r b.).

М а т е р и а л. В коллекции автора имеется небольшое количество отдельных створок этого вида хорошей сохранности.

Exophthalmocythere justa sp. n.

Табл. X, фиг. 4а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 226-34; Куйбышевская область, водораздел рек Съезжей и Бузулука, с. Даниловка; нижний волжский ярус, зона *Pavlovina panderi* (O r b.).

О п и с а н и е. Раковина удлиненная, по очертанию неправильно овальная, наиболее выпуклая в заднебрюшной части, с небольшой поперечной бороздой в передней трети створок. Левая створка незначительно больше правой, охватывает последнюю кругом. Передний конец высокий, равномерно дугообразно закруглен. Задний конец ниже переднего, также дугообразно закруглен. Спинной край прямой. Брюшной край слабо вогнутый. Наибольшая высота расположена в передней части раковины. Створки покрыты угловатыми и округлыми неглубокими ячейками и мелкими округлыми бугорками. Последние располагаются на уплощенной части переднего конца в количестве, обычно, четырех и параллельно брюшному краю — в количестве четырех, пяти. У поперечной бороздки наблюдается еще три небольших бугорка. Кроме того, створки покрыты целым рядом очень мелких бугорков, расположенных, обычно, по краям раковины. Порово-канальная

зона не просвечивает. Глазное пятно полусферической формы, хорошо выражено, расположено на возвышающемся основании.

Размеры голотипа: длина 0,64 мм, высота 0,38 мм.

С р а в н е н и е. Наибольшее сходство по форме раковины описываемый вид обнаруживает с вышеописанным видом *Echophthalmocythere tricornis* sp. n., от которого отличается менее ясными ячейками, развитыми на поверхности створок, и отсутствием на ней трех хорошо выраженных шипов. Кроме этого, раковина *Echophthalmocythere justa* sp. n. наиболее выпуклая в заднебрюшной части и имеет поперечную борозду.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Общий Сырт; нижний волжский ярус, зона *Pavlovia panderi* (O g b.).

М а т е р и а л. В коллекции автора имеется пять отдельных створок этого вида хорошей сохранности.

Род *ORTHONOTACYTHERE* Alexander, 1933

1933. *Orthonotacythere* C. I. Alexander. Journ. Pal. том 7, № 2, стр. 199—200.

1939. *Orthonotacythere* Е. Г. Шаранова. Труды НГРИ, сер. А, вып. 126, стр. 24.

Генотип *Cytheridea* (?) *hannai* I s r a e l s k y i, Северная Америка; верхний мел, Ark. Geol. Survey, Bull 2, стр. 12, табл. 2А, фиг. 10.

О п и с а н и е. Виды рода *Orthonotacythere* характеризуются овальной или закругленно-четыреугольной несколько вытянутой раковиной. Спинной край прямой. Брюшной край слегка выгнутый. Передний конец высокий, дугообразно закруглен. Задний конец несколько ниже переднего, скошенный, с уступом. Створки у большинства видов выпуклые. Скульптура створок довольно разнообразная: бугорчатая, ячеисто-ямчатая или ребристая. Линия срастания совпадает с внутренним краем раковины. Порово-канальная зона хорошо развита, с прямыми тонкими поровыми каналами. Глазное пятно четкое. Замок разноэлементный, девоваликовый, трехчленный. Краевые части замка правой створки представлены двумя гребневидными большими зубами, расположенными по одному в переднем и заднем отделах. Эти краевые зубы разделены на ряд (от пяти до восьми) мелких зубиков, расположенных ступенчато. Средняя часть замка состоит из тонкого желобка, дно которого мелко насечено. На левой створке по концам замочного края расположены краевые зубоприемные ямки с насеченным дном; средний отдел замка представлен насеченным валиком (см. рис. 16).

Представители рода *Orthonotacythere* по общему плану строения замка обнаруживают сходство с представителями рода *Protocythere*.

Характерное отличие замка рода *Protocythere* от замка рода *Orthonotacythere* состоит в том, что краевые зубчики правой створки у представителей последнего рода наибольшего размера достигают

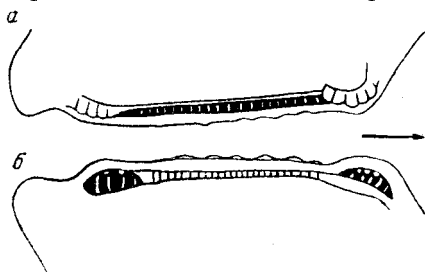


Рис. 16. Схема замка представителей рода *Orthonotacythere* (по К. Александру, 1933): а — правая створка с внутренней стороны; б — левая створка с внутренней стороны.

в средней своей части, а не в начале. Средняя часть замка у представителей рода *Protocythere* (зубчатый валик в левой створке и насеченный желобок в правой) шире и глубже, чем средняя часть замка раковин рода *Orthonotacythere*. Кроме того, следует отметить, что раковины рода *Orthonotacythere* не имеют резкого несоответствия в величине правой и левой створок, причем последние лишены угловатых выступов, служа-

щих для перекрывания правой створки. Их задний конец усечен. Глазное пятно на раковинах рода *Orthonotacythere* хорошо выражено.

Распространение. Виды рода известны из юрских и меловых морских отложений.

Orthonotacythere paula sp. n.

Табл. X, фиг. 7а—в

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 148-1; Эмбенская область, озеро Индер, овраг Караджира; нижний волжский ярус, зона *Pavlovia panderi* (O r b.).

Описание. Раковина небольшая, уплощенная, неправильно усеченно-овальная, со слабо выраженной бороздой, начинающейся от середины спинного края и доходящей, приблизительно, до середины створок. Передний конец высокий, полого закруглен, с 5—7 редко расположенными, наклоненными на брюшную сторону шипами. Задний конец несколько ниже переднего, образует уступ у спинного края, имеет треугольные очертания. Спинной край прямой. Брюшной край слабо вогнутый в передней трети. На створках раковины имеется три небольших острых бугорка, два из которых расположены в задней части створки (один на спинной, другой на брюшной стороне) — и один бугорок находится в передней части створок, возле глазного пятна. Поверхность створок покрыта ячейками неправильной формы, с возвышающимися гранями, которые на брюшной стороне вытягиваются, образуя изогнутые, тонкие ребра. Порово-канальная зона неширокая, с прямыми, тонкими, редко расположенными поровыми каналами, развита на концах.

Размеры голотипа: длина 0,32 мм, высота 0,19 мм; толщина 0,10 мм.

Изменчивость. Изменчивость незначительна и выражается в развитии или отсутствии шипов на переднем конце створок.

Сравнение. Этот вид по общему очертанию и отчасти скульптуре раковины обнаруживает сходство с *Orthonotacythere nana* Shagap., описанной Е. Г. Шараповой (1939, стр. 26, табл. II, фиг. 29) из отложений альба Эмбенской области, от которой он отличается меньшим количеством бугорков, более полого закругленным передним и задним концами и присутствием ребристости на брюшной стороне створок.

Распространение. Самарская Лука; средний, верхний келловей, нижний оксфорд, верхний кимеридж. Общий Сырт, Приволжье; нижний, верхний оксфорд, нижний волжский ярус (зоны *Pavlovia panderi* (O r b.) и *Virgatites virgatus* В и с h.). Ульяновская область; нижний оксфорд, верхний оксфорд, верхний кимеридж, нижний волжский ярус (зоны *Pavlovia panderi* (O r b.), *Perisphinctes bleicheri* L o r.). Татарская АССР; верхний оксфорд. Казахстан (озеро Индер); нижний волжский ярус.

Материал. В коллекции автора имеется большое количество (более 300) закрытых раковин и отдельных створок этого вида различной степени сохранности.

Orthonotacythere kostytischevkaensis sp. n.

Табл. X, фиг. 6а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 117-10; Самарская Лука, Костычи; верхний кимеридж.

Описание. Раковина удлиненная, по очертанию неправильно усеченно-овальная, уплощенная в передней части. Передний конец высокий, закругленный с небольшим наклоном на брюшную сторону. Задний конец ниже переднего, несколько выдается назад, с уступом у спинного края. Спинной край прямой. Брюшной край слабо вогнутый в передней трети, приподнят к заднему концу. В центральной части створок имеется невысокий, слабо выраженный бугорок. В заднебрюшной части раковины располагается короткое высокое ребро. Брюшное ребро, резко изогнутое в передней трети, заканчивается над центральным бугорком. В передней части створок имеется еще одно высокое сглаженное ребро, протягивающееся от глазного пятна до середины переднего конца створок. Поверхность створок, включая бугорок и ребра, покрыта ясными, четырех-пятигранными ячейками. Порово-канальная зона хорошо развита на концах, с прямыми, толстыми, радиально расположенными каналами.

Размеры голотипа: длина 0,64 мм, высота 0,38 мм, толщина 0,32 мм.

Изменчивость. Изменчивость незначительна и выражается в большей или меньшей высоте раковины, связанной, очевидно, с проявлением полового диморфизма. Раковины личинок характеризуются менее развитой поверхностной скульптурой, и большим наклоном спинного края к заднему концу, чем раковины взрослых форм.

Сравнение. Этот вид является своеобразным по наличию на поверхности створок возвышающихся ребер и не обнаруживает сходства с известными видами.

Распространение. Самарская Лука; нижний оксфорд, верхний кимеридж. Ульяновская область; верхний оксфорд, верхний кимеридж, нижний волжский ярус (зона *Perisphinctes bleicheri* Log.). Татарская АССР, р. Карла; верхний кимеридж. Общий Сырт, Приволжье; верхний оксфорд.

Материал. В коллекции автора имеется более 50 раковин этого вида хорошей сохранности.

Orthonotacythere alma sp. n.

Табл. X, фиг. 8а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 226-21; Куйбышевская область, Бузулукский район, Семеновский пшхан; нижний волжский ярус, зона *Pavlovia panderi* (O g b.).

Описание. Раковина небольшая, по очертанию неправильно усеченно-овальная, с хорошо выраженной поперечной бороздой в передней трети спинной части, разделяющей раковину на передний и задний отделы. Передний конец высокий, закруглен, несколько выдается в средней части. Задний конец низкий, в виде четырехугольного отростка, резко скошенного по направлению к брюшному краю, вытянутый, с уступом. Спинной край прямой. Брюшной край вогнутый в передней трети. Наибольшая высота расположена в передней трети створки. Створки покрыты мелкими, угловатыми ячейками. На брюшной стороне намечается 4—5 ребер, из которых верхнее ребро наиболее резко выражено и протягивается дугобразно от переднего до заднего конца. Кроме этого, на некоторых раковинах ячейки в передней и задней частях створок резко выражены и вытягиваются в различных направлениях, образуя своими высокими, тонкими гранями как бы сеть тонких, беспорядочно расположенных, пересекающихся ребер. Порово-канальная зона уплощенная, с редкими поровыми каналами, развита на концах.

Размеры голотипа: длина 0,54 мм, высота 0,29 мм.

Изменчивость. На некоторых створках ребристая скульптура сильнее выражена, чем обычно.

Сравнение. Этот вид близок к *Orthonotacythere ramulosa* Shagap., сравнение с которой дается ниже, при ее описании.

Распространение. Общий Сырт; нижний волжский ярус, зоны *Pavlovia panderi* (O r b.) и *Virgatites virgatus* B u c h.

Материал. В материале автора имеется около 50 отдельных створок этого вида удовлетворительной сохранности.

Orthonotacythere ramulosa Sh a g a p o v a

Табл. X, фиг. 5

1939. *Orthonotacythere ramulosa* Е. Г. Ш а р а п о в а. Труды ИГРИ, сер. А, вып. 126, стр. 29, табл. III, рис. 34.

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 51-27; Общий Сырт, Озинковский район; неоком.

Оригинал в коллекции ВНИГРИ № 117-11; Самарская Лука, Репьевка; неоком.

Описание. Раковина небольшая, плоская, по очертанию неправильно усеченно-овальная с поперечной бороздой примерно в средней части створок. Передний конец высокий, слегка закругленный, близкий к прямому. Задний конец ниже переднего, вытянутый у спинного края в виде короткого четырехугольного отростка. В остальной своей части скошен к брюшному краю. Спинной край прямой. Брюшной край вогнут в передней трети. Высота раковины примерно одинаковая на большем ее протяжении. Поверхность створок сильно бугорчатая. В задней половине створок имеется четыре острых бугорка, расположенных в шахматном порядке по два с брюшной и со спинной стороны. Передний брюшной бугорок соединяется с задним брюшным бугорком коротким высоким ребром. Створки, включая и бугорки, покрыты неправильными угловатыми ячейками с возвышающимися гранями. Ячейки на брюшной стороне вытягиваются и их сросшиеся грани образуют два тонких невысоких ребра, расположенных параллельно брюшному краю. Глазное пятно четкое. Порово-канальная зона умеренно развита на переднем и заднем концах.

Размеры голотипа: длина 0,50 мм; высота 0,20 мм.

Размеры оригинала: длина 0,61 мм; высота 0,32 мм.

Сравнение Данный вид по общему очертанию раковины обнаруживает сходство с *Orthonotacythere alma* sp. n., описанной выше. Отличается от нее присутствием бугорков и отсутствием в задней и передней частях створок тонких, беспорядочно расположенных, пересекающихся ребер, образующих ячеистую скульптуру.

Распространение. Озинковский район, Самарская Лука; неоком.

Материал. В коллекции автора имеется всего несколько отдельных створок этого вида.

Род *CYTHEROPTERON* G. O. Sars, 1865

1849. *Cythere* (part.) T. R. Jones, Pal. Soc. London, стр. 8—10.
 1866. *Cytheropteron* (part.) G. O. Sars, Forh. Selsk. Christian, 1865, стр. 79.
 1890. *Cytheropteron* T. R. Jones and G. J. Hinde, Pal. Soc. London, стр. 31—32.
 1912. *Cytheropteron* G. W. Müller, Das Tierreich, Königl. Preuss. Akad. Wiss. Berlin, вып. 31, стр. 273—274.
 1928. *Cytheropteron* G. O. Sars, Bergens Museum, том IX, стр. 223.
 1933. *Cytheropteron* C. I. Alexander, Journ. Pal., том 7, № 2, стр. 188—190.
 1941. *Cytheropteron* O. Elofson, Zoologiska Bidrag fran Uppsala, том XIX, стр. 315.

Генотип: *Cytheropteron latissimum* (Norman), 1865, Zoologiska Bidrag fran Uppsala, 1940—1941, том XIX, стр. 316, карта № 34.

Описание. У всех представителей этого рода раковина на брюшной стороне снабжена выступами. Передний конец выше заднего и полого закруглен. Задний конец с уступом, несколько вытянутый и более или менее направлен окончанием вверх. Спинной край арковидный, брюшной край слабо вогнутый в передней своей трети. Скульптура створок разнообразная и состоит из ячеек, ямок, ребер, бугорков; реже раковина гладкая. Порово-канальная зона обычно уплощенная с тонкими, часто расположенными поровыми каналами. Линия срастания почти совпадает с внутренним краем раковины. Внутренняя бесструктурная пластинка едва намечается на переднем конце створок. Замок правой створки состоит в переднем и заднем отделах из удлинённых, пластинчатых, гребневидно-насеченных плоских зубов, расположенных по одному на концах замочного края. Эти сложные зубы рассечены на пять мелких зубов, величина которых убывает к их окончаниям. Средняя часть замка правой створки представлена желобком, на дне которого имеется частый ряд мелких ямок округлой формы. Замок левой створки в краевых частях представлен открывающимися к концам раковины удлинёнными, насеченными ямками. Средняя часть замка состоит из заостренного, мелкозубчатого дугообразного валика, обычно слабо развитого; он может быть замечен только при тщательном изучении, при благоприятном освещении раковины под микроскопом. К. Александер (C. Alexander, 1933) отмечает, что у меловых видов этот мелкозубчатый зубчатый валик отсутствует.

Бороздка, соответствующая валику на противоположной створке, у этих видов не развита, хотя на ней имеется серия мелких ямок, идущих вдоль всего замочного края, которые соответствуют зубикам на левой створке (см. рис. 17).

Сравнение, замечания. К. Александер подразделил род *Cytheropteron* на два подрода: *Cytheropteron* и *Eocytheropteron*, основанием к чему послужили как внешние признаки раковин, так и различное устройство их замков. Однако К. Александер

не учел, что соотношение средней части замка у раковин *Eocythero-
pteran* как раз противоположное тому, которое наблюдается на рако-
винах *Cytheropteron*, а именно, в правой створке у *Cytheropteron*
имеется насеченный желобок, а у *Eocytheropteron* валик с зубами,
а в левой створке — наоборот. Отсюда следует вывод, что этот
основной признак скорее
сближает *Eocytheropteron* с
группой родов *Cythere* и *Cy-
theridea*, а не с группой, к ко-
торой принадлежит *Cythero-
pteran*, *Cythereis*, *Cytherissa*,
Loxosconcha. В настоящее
время *Eocytheropteron* рассмат-
ривается как самостоятель-
ный род.

Наибольшее сходство род
Cytheropteron обнаруживает
с родом *Protocytheropteron* по
общей форме раковины и об-
щему плану строения замка,
отличаясь от него развитием выступов на брюшной части створ-
ок, сильнее вытянутым задним концом и наличием насеченной
средней части замка. От других родов семейства *Cytheridae* пред-
ставители рассматриваемого рода отличаются своеобразной формой
раковины и строением замка.

Распространение. Виды рода *Cytheropteron* известны
с верхнего мела. Современные виды этого рода обитают в морских
бассейнах нормальной солености.

Cytheropteron (?) *spinosum* sp. n.

Табл. X, фиг. 9а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 117-9; Самарская Лука,
Решевка; средний келловей.

Описание. Раковина небольшая, по очертанию неправильно-
овальная. Передний конец высокий, закругленный. Задний конец,
вытянутый в виде отростка, образует заметный уступ при переходе
к спинному краю и круто соединяется с брюшным краем. Спинной
край прямой. Брюшной край слабо вогнутый в передней трети
створки. Раковина сильно вздута в заднебрюшной части, имеет
здесь острый высокий шип. Наибольшая высота расположена в пе-
редней трети раковины. Вся поверхность створок покрыта непра-
вильно четырехугольными мелкими ячейками, которые на заднем
конце створок у шипа имеют треугольную форму. Порово-каналь-
ная зона не просвечивает.

Размеры голотипа: длина 0,38 мм, высота 0,22 мм.

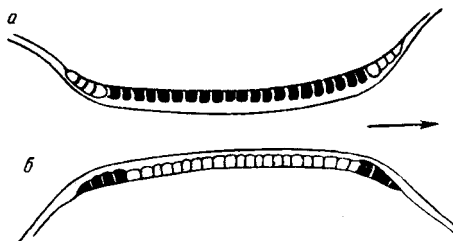


Рис. 17. Схема замка раковин рода
Cytheropteron (по К. Александру, 1933):
а — правая створка с внутренней сто-
роны; б — левая створка с внутренней
стороны.

С р а в н е н и е. Описываемый вид весьма своеобразен по форме и не обнаруживает сходства с другими видами.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Самарская Лука; средний келловей. Ульяновская область (дер. Долиновка), Общ. Сырт (При-волжье); нижний оксфорд.

М а т е р и а л. В коллекции автора имеется пять раковин этого вида удовлетворительной сохранности.

Род *AEQUACYTHERIDEA* Mandelstam, 1947

1838. *Cytherina* (part.) F. Roemer, Neues Jahrb. Min. Geol., стр. 516.
 1849. *Cytheridea* (part.) T. R. Jones, Monogr. Pal. Soc., том III, стр. 8—10.
 1852. *Cytheridea* (part.) J. Bosquet, Mem. Cour. Acad. R. Sci. Belg., том XXIV, стр. 38 и Mem. Comm. Carte, Geol. Neerl., том 11, 1854.
 1890. *Cytheridea* (part.) T. R. Jones and G. J. Hinde, Monogr. Pal. Soc., том XLIII, стр. 29.
 1938. *Cytheridea* (*Haplocytheridea*) E. Triebel, Senckenbergiana, том 20, № 6, стр. 474—494.
 1947. *Aequacytheridea* Mandelstam, ВНИГРИ, стр. 247—248.

Генотип *Cytherina perforata* F. Roemer, 1838, Jahrb. Min. Geol., стр. 514; палеоген Германии.

О п и с а н и е. Раковина толстостенная, по форме приближается к яйцевидной, иногда неправильно треугольная. Передний конец дугообразно закруглен. Задний конец угловато-округлый с уступом, резко выраженным на правой створке. Спинной край выгнутый. Брюшной край слабо вогнутый. Створки покрыты устьями поровых каналов, расположенных без видимого порядка, реже створки ячеистые. Порово-канальная зона хорошо развита и на переднем конце пронизана прямыми поровыми каналами, часто расположенными в два ряда. На заднем конце поровые каналы редкие. Общий характер расположения поровых каналов тот же, что и у видов рода *Cytheretta*. На переднем конце раковины бес-

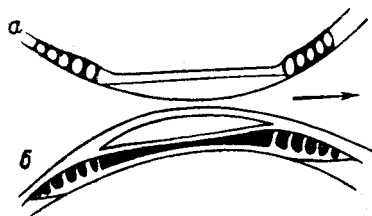


Рис. 18. Схема замка раковин рода *Aequacytheridea*: а — правая створка с внутренней стороны; б — левая створка с внутренней стороны (по М. И. Мандельштаму).

структурная пластинка едва намечается. Глазное пятно хорошо заметное, уплощенное. Замок равноэлементный, правоваликовый, трехчленный. Краевые отделы замка правой створки представлены пятью мелкими зубчиками. Средний отдел замка состоит из гладкого валика. Замок левой створки имеет обратное соотношение частей, т. е. в переднем и заднем отделах замка имеется насеченная

ямка, открывающаяся в гладкий желобок, составляющий средний отдел замка. Стенка желобка, лежащая ближе к наружному краю раковины, несколько нависает над желобком. В левой створке ниже уровня желобка параллельно ему расположена замыкающая канавка (см. рис. 18).

С р а в н е н и е. Представители рода *Aequacytheridea* по форме раковины несколько сходны с представителями рода *Pyrocytheridea*, но отличаются от них меньшей вытянутостью, присутствием равноэлементного замка, наличием глазного пятна и частых поровых каналов на переднем конце створки.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Представители этого рода известны из морских отложений с юры по олигоцен включительно.

Aequacytheridea translucida sp. n.

Табл. XI, фиг. 1а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 117-24; Самарская Лука, Репьевка; средний келловей.

О п и с а н и е. Раковина яйцевидная. Левая створка больше правой, охватывает ее кругом. Передний конец высокий, равномерно дугобразно закруглен. Задний конец несколько ниже переднего, также равномерно закруглен. Спинной и брюшной края дугобразные. Брюшной край менее выгнутый. Наибольшая высота расположена в средней части раковины. Створки гладкие. Порово-канальная зона хорошо развита, с частыми поровыми каналами.

Размеры голотипа: длина 0,64 мм, высота 0,42 мм.

И з м е н ч и в о с т ь. Изменчивость незначительна, выражается в большей или меньшей выгнутости спинного края, в связи с чем несколько изменяются очертания концов раковины.

С р а в н е н и е. По очертанию раковины описываемый вид наиболее близок к *Aequacytheridea delicata* sp. n., сравнение с которым дано при его описании (стр. 98).

Р а с п р о с т р а н е н и е. Поволжье; средний келловей.

М а т е р и а л. В коллекции автора имеются две закрытые раковины и три отдельные створки этого вида хорошей сохранности.

Aequacytheridea araneusa sp. n.

Табл. XI, фиг. 5а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 226-11; Куйбышевская область, бассейн р. Б. Иргиз, с. Украинка, нижний волжский ярус, зона *Pavlovina panderi* (O r b.).

О п и с а н и е. Раковина яйцевидная, толстостенная, наиболее сильно выпуклая в средней части. Левая створка больше правой. Передний конец высокий, равномерно дугобразно закруглен.

Задний конец ниже, чем передний, тоже закругленный. Спинной край выгнутый, с угловатым перегибом в конце передней трети, его наклон к заднему концу более резкий, чем к переднему. Брюшной край вогнутый. Наибольшая высота расположена в конце передней трети раковины. Створки покрыты ясными четырех-пятигранными ячейками, с толстыми гранями, которые располагаются в концентрическом порядке. Порово-канальная зона хорошо развита, с прямыми, тонкими, часто расположенными поровыми каналами. Глазное пятно плоское, хорошо выражено, расположено у спинного края.

Размеры голотипа: длина 0,77 мм, высота 0,48 мм.

С р а в н е н и е. Этот вид обнаруживает сходство с *Aequacytheridea splendens* sp. n., сравнение с которым приводится при его описании (стр. 103).

Р а с п р о с т р а н е н и е. Общий Сырт и Ульяновская область; нижний волжский ярус, зона *Pavlovina panderi* (O r b.).

М а т е р и а л. В коллекции автора имеется десять правых и левых створок этого вида хорошей сохранности.

Aequacytheridea delicata sp. n.

Табл. XI, фиг. 7а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 226-14; Куйбышевская область, Бузулукский район, Семеновский шихан; нижний волжский ярус, зона *Pavlovina panderi* (O r b.).

О п и с а н и е. Раковина небольшая, почти яйцевидная, с наибольшей выпуклостью в средней части. Левая створка больше правой и охватывает последнюю кругом. Передний и задний концы дугообразно закругленные. Задний конец несколько ниже переднего. Спинной край слабо выгнутый, равномерно переходит в передний и задний концы. Брюшной край вогнутый. Наибольшая высота расположена в средней части створки. Створки покрыты устьями поровых каналов. Порово-канальная зона хорошо развита, с прямыми, тонкими поровыми каналами.

Размеры голотипа: длина 0,58 мм, высота 0,29 мм, толщина 0,20 мм.

С р а в н е н и е. По размерам и характеру скульптуры описываемый вид обнаруживает наибольшее сходство с *Aequacytheridea subrotunda*. Сравнительные замечания сделаны ниже при описании этого вида (стр. 99). Большое сходство по очертанию раковины описываемый вид обнаруживает также с вышеописанной *Aequacytheridea translucida* sp. n., от которой он отличается значительно меньшими размерами и более пологим очертанием переднего конца.

Распространение. Ульяновская область; нижний волжский ярус, зона *Pavlovia panderi* (O r b.). Общий Сырт; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* В и с h.

Материал. В материале автора имеется 15 закрытых раковин и отдельных створок этого вида хорошей сохранности.

Aequacytheridea subrotunda sp. n.

Табл. XI, фиг. 8а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 226-15; Ульяновская область, дер. Городище; нижний волжский ярус, зона *Pavlovia panderi* (O r b.).

Описание. Раковина небольшая, по очертанию близкая к овальной, наиболее выпуклая в средней части створок. Левая створка больше правой и охватывает ее кругом. Передний конец высокий, полого дугообразно закруглен. Задний конец ниже переднего, в верхней части наклонен, в нижней — сужен и закруглен. Спинной край выгнутый более резко в передней трети и наклонен к заднему низкому концу. Брюшной край слабо вогнутый. Наибольшая высота расположена в конце передней трети раковины. Створки покрыты устьями поровых каналов. Порово-канальная зона уплощенная, с прямыми поровыми каналами, хорошо развита на концах.

Размеры голотипа: длина 0,51 мм, высота 0,32 мм.

Сравнение. По размерам и общему характеру скульптуры описываемый вид обнаруживает наибольшее сходство с вышеописанным *Aequacytheridea delicata* sp. n., но отличается от него более неправильно овальной формой раковины с неравномерно закругленным задним концом, имеющим скос в верхней своей части, и неравномерно выгнутым спинным краем.

Распространение. Татарская АССР и Ульяновская область; нижний волжский ярус, зона *Pavlovia panderi* (O r b.).

Материал. В коллекции автора имеется несколько правых и левых створок этого вида хорошей сохранности.

Aequacytheridea alta sp. n.

Табл. XI, фиг. 3а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 226-9; Куйбышевская область, бассейн р. Б. Иргиз, с. Украинка; нижний волжский ярус, зона *Pavlovia panderi* (O r b.).

Описание. Раковина толстостенная, по очертанию неправильно овальная, с наибольшей выпуклостью в средней части. Левая створка больше правой и охватывает последнюю кругом. Передний конец высокий, дугообразно закруглен, с хорошо выраженным уступом на правой створке. Задний конец ниже переднего, наиболее резко закруглен в нижней части. Спинной край

перегибается ближе к переднему концу; полого наклоненный — к заднему концу, более круто — к переднему. Брюшной край вогнутый в средней части. Наибольшая высота расположена в передней части створок. Створки покрыты четырех-пятигранными ячейками с толстыми сглаженными гранями, которые на брюшной стороне, а также в передней и задней частях створок вытягиваются, образуя слабо выраженную ребристость. Порово-канальная зона с тонкими, прямыми, часто расположенными поровыми каналами, хорошо развита на концах.

Размеры голотипа: длина 0,74 мм, высота 0,42 мм.

С р а в н е н и е. Наибольшее сходство по форме раковины этот вид обнаруживает с *Aequacytheridea ignara* sp. n. Сравнение дается ниже, при описании этого вида (стр. 104).

Р а с п р о с т р а н е н и е. Общий Сырт и Татарская АССР; нижний волжский ярус, зона *Pavlovina panderi* (O r b.).

М а т е р и а л. В коллекции автора имеется 10 отдельных раковин этого вида хорошей сохранности.

Aequacytheridea major sp. n.

Табл. XI, фиг. 6а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 226-12; Куйбышевская область, бассейн р. Б. Иргиз, с. Украинка; нижний волжский ярус, зона *Pavlovina panderi* (O r b.).

О п и с а н и е. Раковина толстостенная, яйцевидная, наиболее выпуклая в средней части створки. Левая створка больше правой и охватывает последнюю кругом. Передний и задний концы равномерно закруглены. Задний конец ниже переднего, причем его наклон к заднему концу круче, чем к переднему. Спинной край выгнутый в средней части или несколько ближе к переднему концу. Брюшной край вогнутый. Наибольшая высота расположена в месте перегиба спинного края. Створки покрыты устьями поровых каналов. Порово-канальная зона хорошо развита на концах с прямыми тонкими, часто расположенными поровыми каналами.

Размеры голотипа: длина 0,67 мм, высота 0,45 мм.

И з м е н ч и в о с т ь. Индивидуальная изменчивость незначительна и выражается в большей или меньшей выгнутости средней части спинного края.

С р а в н е н и е. По очертанию раковины описываемый вид наиболее сходен с вышеописанным *Aequacytheridea araneusa* sp. n., отличается от последнего несколько меньшими размерами и отсутствием ячеистой скульптуры на створках.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Общий Сырт; нижний волжский ярус, зоны *Pavlovina panderi* (O r b.) и *Virgatites virgatus* В u c h.

М а т е р и а л. В материале автора имеется более 50 закрытых раковин и отдельных створок этого вида в основном хорошей сохранности.

Aequacytheridea ignara sp. n.

Табл. XII, фиг. 2а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 226-8; Куйбышевская область, бассейн р. Б. Иргиз, с. Украинка; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* Buch.

О п и с а н и е. Раковина толстостенная, массивная, неправильно овальная, наиболее выпуклая в задней трети. Левая створка охватывает правую на спинном и брюшном краях, а также на заднем конце. Передний конец выше заднего, равномерно дугообразно закруглен. Задний конец несколько скошен вверху и равномерно закруглен в нижней части. Спинной край перегибается ближе к переднему концу, слегка выгнут над передним отделом замка; в остальной части наклонен к заднему концу. Брюшной край вогнутый, примерно, посредине створки. Наибольшая высота расположена в месте перегиба спинного края. Створки покрыты устьями поровых каналов. Порово-канальная зона хорошо развита на концах, с частыми прямыми поровыми каналами, расположенными не однорядно, по типу раковин представителей родов *Protocythere* и *Cytheretta*. Глазное пятно уплощенное, хорошо выражено.

Размеры голотипа: длина 0,70 мм, высота 0,38 мм.

С р а в н е н и е. Наибольшее сходство по форме раковины описываемый вид обнаруживает с *Aequacytheridea alta* sp. n. (стр. 99), от которого отличается отсутствием ячеистой скульптуры, а также менее резко изогнутым спинным краем в передней части створки.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Общий Сырт; нижний волжский ярус, зоны *Pavlovina panderi* (Orb.) и *Virgatites virgatus* Buch.

М а т е р и а л. В коллекции автора имеется около 30 правых и левых створок этого вида хорошей сохранности.

Aequacytheridea spatiosa sp. n.

Табл. XI, фиг. 4а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 226-10; Куйбышевская область, бассейн р. Б. Иргиз, с. Украинка; нижний волжский ярус, зона *Pavlovina panderi* (Orb.).

О п и с а н и е. Раковина толстостенная, удлиненная, по очертанию приближающаяся к неправильно гексагональной, наиболее выпуклая в средней части. Левая створка больше правой и охватывает последнюю кругом. Передний конец выше заднего, дугообразно закруглен и несколько наклонен вперед в верхней части. Задний конец ниже переднего, также с дугообразным закруглением. Спинной край прямой, наклонен к заднему концу. Брюшной край вогнутый в конце передней трети. Наибольшая высота находится в конце передней трети створки.

Створки покрыты устьями поровых каналов. Порово-канальная зона хорошо развита на концах, с тонкими, прямыми, часто расположенными поровыми каналами. Глазное пятно хорошо выражено, уплотненное.

Размеры голотипа: длина 0,83 мм, высота 0,44 мм.

Изменчивость. Изменчивость незначительная, выражается в большем или меньшем наклоне спинного края к заднему концу.

Сравнение. Этот вид по очертанию концов напоминает вышеописанный *Aequacytheridea ignara* sp. n., но отличается от него более удлинённой формой раковины, большими размерами, а также менее наклонённым спинным краем.

Распространение. Общий Сырт; нижний волжский ярус, зоны *Pavlovia panderi* (O r b.) и *Virgatites virgatus* Buch.

Материал. В коллекции автора имеется 25 отдельных створок этого вида хорошей сохранности.

Aequacytheridea praeclara sp. n.

Табл. XII, фиг. 1а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 226-13; Куйбышевская область, водораздел рек Съезжей и Бузулука, с. Даниловка; нижний волжский ярус, зона *Pavlovia panderi* (O r b.).

Описание. Раковина крупная, по очертанию продолговатая, неправильно овальная, с небольшой вогнутостью, начинающейся от глазного пятна и доходящей почти до середины створки. Левая створка больше правой. Передний конец высокий, дугобразный. Задний конец низкий, равномерно, дугобразно закругленный. Спинной край в передней своей трети слегка выгнутый, в остальной — прямой, наклоненный к заднему концу. Брюшной край вогнутый. Наибольшая высота расположена в передней части раковины. Створки покрыты мелкими устьями поровых каналов. Порово-канальная зона широкая на концах, менее широкая на брюшной стороне, с тонкими, прямыми часто расположенными поровыми каналами. Глазное пятно хорошо выраженное, уплотненное.

Размеры голотипа: длина 0,86 мм, высота 0,48 мм.

Сравнение. Этот вид по общей форме и скульптуре раковины обнаруживает наибольшее сходство с вышеописанным *Aequacytheridea ignara* sp. n. Отличается от него значительно большими размерами, слабо выраженной вогнутостью, начинающейся у глазного пятна и доходящей почти до середины створки, а также отсутствием скоса в верхней части заднего конца.

Распространение. Куйбышевская область, водораздел рек Съезжей и Бузулука, с. Даниловка; нижний волжский ярус, зона *Pavlovia panderi* (O r b.).

Материал. В коллекции автора имеются три отдельных створки и одна закрытая раковина этого вида хорошей сохранности.

Aequacytheridea splendens sp. n.

Табл. X, фиг. 10а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 117-36; Самарская Лука, Репьевка; неоком.

Описание. Раковина толстостенная, по форме приближается к яйцевидной, наиболее сильно выпуклая примерно в средней части. Левая створка больше правой и охватывает последнюю кругом. Передний конец высокий, равномерно дугобразно закруглен. Задний конец ниже переднего, с уступом в верхней части, равномерно закруглен внизу. Спинной край выгнутый, к переднему концу наклонен более круто, чем к заднему. Брюшной край слабо вогнутый. Наибольшая высота расположена в передней части створки. Створки покрыты ясными четырех-пятигранными ячейками, которые постепенно уменьшаются в своих размерах от центра к краям. Порово-канальная зона хорошо развита на концах, с частыми поровыми каналами. Глазное пятно четкое.

Размеры голотипа: длина 0,90 мм, высота 0,74 мм, толщина 0,42 мм.

Сравнение. Этот вид обнаруживает сходство с *Aequacytheridea araneusa* sp. n., описанным выше (стр. 97), от которого он отличается большими размерами, наличием уступа в верхней части заднего конца створок, менее равномерно закругленным задним концом, более развитой порово-канальной зоной и отсутствием ячеек на концах створок.

Распространение. Самарская Лука (Репьевка) и Ульяновская область (Ульяновск); неоком.

Материал. В коллекции автора имеются 4 закрытые раковины этого вида, весьма хорошей сохранности.

Aequacytheridea samaraensis sp. n.

Табл. XI, фиг. 2а—в

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 117-37; Самарская Лука; неоком.

Описание. Раковина почти треугольная. Левая створка больше правой и охватывает последнюю кругом. Передний конец выше заднего, полого закруглен. Задний конец значительно ниже переднего, наклонен к брюшной стороне и в нижней части более заметно закруглен. Спинной край арковидный, с угловатым перегибом в передней трети. Брюшной край вогнутый. Наибольшая высота расположена в передней трети раковины. Створки гладкие.

Размеры голотипа: длина 0,58 мм, высота 0,38 мм.

С р а в н е н и е. Описываемый вид имеет весьма своеобразную форму раковины, что отличает его от других известных видов этого рода.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Самарская Лука (Репьевка), Ульяновская область (Ульяновск), неocom.

М а т е р и а л. В коллекции автора имеется около 10 раковин этого вида.

Подотряд *Platycopa* G. O. Sars, 1865

Семейство CYTHERELLIDAE G. O. Sars, 1865

Род *CYTHERELLA* Jones, 1849

1849. *Cytherella* (part.) Jones, Pal. Soc. London, стр. 28
 1866. *Cytherella* G. O. Sars, Forh. Selsk. Christian, 1865, стр. 125.
 1894. *Cytherella* G. W. Müller, F. Fl. Neapel, том 21, стр. 386.
 1912. *Cytherella* G. W. Müller, Königl. Preuss. Akad. Wiss. Berlin, вып. 31, стр. 390.
 1928. *Cytherella* G. O. Sars, Bergens Museum, том IX, стр. 39—43.
 1929. *Cytherelloidea* C. I. Alexander, Bull. Univ. Texas, No 2907, No 8, стр. 137.
 1934. *Cytherelloidea* C. I. Alexander, Journ. Pal., том 8, № 2, стр. 209—210.

Генотип *Cytherina ovata* Roemer, 1840, Verstein. norddeutsch. Kreidegeb., стр. 104, табл. XVI, фиг. 21, сеноман; Германия.

О п и с а н и е. Раковины представителей этого рода неравносторчатые, яйцевидные, эллипсовидные, округло-квадратные, уплощающиеся к переднему концу и более вздутые к заднему концу, что хорошо заметно при рассмотрении раковины со спинной стороны. Иногда створки в спинной части имеют небольшую выгнутость или в средней части снабжены центральной ямкой. Правая створка больше левой и охватывает последнюю целиком или только со спинной и брюшной сторон. У некоторых видов рода *Cytherella* правая створка на заднем конце имеет мелкие шипы, иногда срастающиеся между собой и образующие козырьковидный вырост. Передние шипы развиты также и на переднем конце створок. У всех видов передний

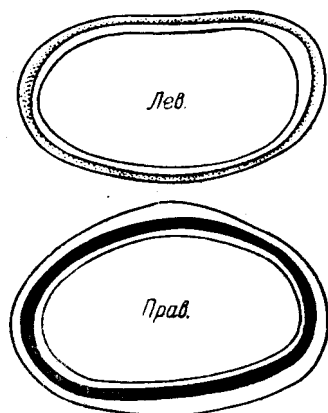


Рис. 19. Схема замка раковин рода *Cytherella* (по М. И. Мандельштаму).

и задний концы раковины дугообразно закруглены; довольно часто задний конец бывает несколько ниже переднего. Спинной и брюшной края прямые или выгнутые, причем первый более

резко наклонен к заднему концу. Скульптура створок разнообразная: встречаются гладкие или ребристые, ячеистые или ямчатые раковины. Порово-канальная зона узкая, развита на коннах, с короткими, прямыми, тонкими, частыми поровыми каналами, которые при обызвествлении бывают незаметны, что дало повод К. Александру (С. Alexander, 1934) сказать, что раковины видов рода *Cytherella* не имеют порово-канальной зоны и бесструктурной пластинки. Замок равноэлементный, одночленный, в левой меньшей створке представлен круговым валиком, которому в правой, большей, створке соответствует отчетливый желобок (см. рис. 19).

С р а в н е н и е. Представители рода *Cytherella* по своей форме, соотношению створок и замку обнаруживают сходство с представителями палеозойского рода *Cavellina*. Последние благодаря иному строению бугорков замыкательной мышцы относятся к семейству Healdiidae.

Cytherella recta Ш а р а р о в а

Табл. XII, фиг. За—в

1939. *Cytherella ovalis* Терг. var. *recta* Е. Г. Шаранова, Труды ИГРИ, сер. А, вып. 126, стр. 34, табл. IV, фиг. 45, 46.

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 51-36; Общий Сырт, Озинковский район; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* В и с h.

Оригинал в коллекции ВНИГРИ № 148-13; Урало-Эмбенская область, оз. Индер; нижний волжский ярус, зона *Pavlovia panderi* (O r b.).

О п и с а н и е. Раковина гладкая, удлинненно-овальная, вздутая в задней части. Правая створка охватывает левую кругом. Передний конец высокий, полого закруглен. Задний конец почти той же высоты, с равномерным закруглением в верхней части, скошен к брюшному краю в нижней части. Спинной край прямой. Брюшной край почти прямой. Высота створок одинакова на большем ее протяжении.

Размеры голотипа: длина 0,95 мм, высота 0,35 мм.

Размеры оригинала: длина 0,80 мм, высота 0,42 мм, толщина 0,38 мм.

И з м е н ч и в о с т ь, п о л о в о й д и м о р ф и з м. Этот вид характеризуется незначительной индивидуальной изменчивостью, которая выражается в небольшом изменении очертания концов раковины. Половой диморфизм выражается в сильном вздутии задней части раковины у самок и отсутствии этого вздутия у самцов. Личинки на последних стадиях развития похожи на самцов.

С р а в н е н и е. Описываемый вид по очертанию раковины обнаруживает сходство с *Cytherella ovalis* Терquem (Терквем, 1886, стр. 42, табл. VI, фиг. 13а, b, c) из отложений средней юры

окрестностей Варшавы, от которой отличается более вытянутыми створками со слабо вогнутым брюшным краем. Указанные отличия позволяют рассматривать данный вид как самостоятельный.

Распространение. Самарская Лука (Репьевка и Костычи), Ульяновская область (пос. Захарьевский рудник и дер. Городище); нижний волжский ярус, зона *Pavlovina panderi* (O g b.); Общий Сырт и Урало-Эмбенская область — зоны *Pavlovina panderi* (O g b.) и *Virgatites virgatus* B u c h.

Материал. В коллекции автора имеется большое количество (до 1500) закрытых раковин этого вида хорошей сохранности.

Cytherella nota sp. n.

Табл. XIII, фиг. 1а—в

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 226-39; Куйбышевская область, водораздел между реками Съезжей и Бузулук, с. Даниловка; нижний волжский ярус, зона *Pavlovina panderi* (O g b.).

Описание. Раковина гладкая, удлинненно-овальная, вздутая в задней части, уплощенная к переднему концу. Правая створка охватывает левую кругом. Передний конец высокий, равномерно, полого закруглен. Задний конец несколько ниже переднего, скошен в верхней части. Спинной край слабо выгнутый, к заднему концу наклонен круче, чем к переднему. Брюшной край прямой, равномерно переходит в задний и передний концы. Наибольшая высота расположена в средней части створки. Поверхность створок гладкая.

Размеры голотипа: длина 0,77 мм, высота 0,45 мм.

Сравнение. Этот вид по очертанию раковины обнаруживает некоторое сходство с *Cytherella recta* S h a g a p., описанной выше, от которой отличается меньшей длиной и большей высотой створок, а также выгнутым, а не прямым спинным краем. Кроме того, раковины первого вида имеют более низкий задний конец створок, который более резко наклонен в верхней части.

Распространение. Среднее Поволжье и Общий Сырт; нижний волжский ярус, зона *Pavlovina panderi* (O g b.).

Материал. В отложениях нижнего волжского яруса зоны *Pavlovina panderi* (O g b.) Общего Сырта имеется небольшое количество открытых раковин этого вида, принадлежащих только самкам.

Cytherella ukrainkaensis sp. n.

Табл. XII, фиг. 6а—в

1939. *Cytherella symmetrica* Е. Г. Шарапова, Труды НГРИ, сер. А, вып. 126, стр. 34, табл. IV, фиг. 42.

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 226-37; Куйбышевская область, бассейн р. Б. Иргиз, с. Украинка; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* B u c h.

О п и с а н и е. Раковина по очертанию неправильно овальная, вытянутая, в задней части сильнее вздутая, постепенно уплощается к переднему концу. Правая створка охватывает левую кругом. Передний и задний концы высокие, равномерно дугобразно закруглены. Спинной и брюшной края прямые, параллельные друг другу. Высота раковины почти одинаковая на ее большем протяжении. Створки гладкие.

Размеры голотипа: длина 0,93 мм, высота 0,51 мм, толщина 0,41 мм.

П о л о в о й д и м о р ф и з м. В материале автора встречаются формы с более низкой раковиной, принадлежащие самцам, и более высокой раковиной, принадлежащие самкам. У последних в задней части створок наблюдается сильное вздутие.

З а м е ч а н и я, с р а в н е н и е. Этот вид был ошибочно отнесен Е. Г. Шараповой (1939) к верхнемеловому виду *Cytherella symmetrica* Jones et Hinde (1884) (non Alexander, 1934) от которого он отличается большими размерами и большей вытянутостью створок.

Сравнение с другим близким видом *Cytherella irgisensis* sp. n. дается ниже при описании последнего (стр. 109).

Р а с п р о с т р а н е н и е. Ульяновская область (пос. Захарьевский рудник, дер. Городище), Общий Сырт; озеро Индер; нижний волжский ярус, зоны *Pavlovina panderi* (O r b.) и *Virgatites virgatus* B u s h.

М а т е р и а л. В материале автора имеется большое количество раковин этого вида хорошей сохранности. На Общем Сырте, в нижнем волжском ярусе (зоны *Pavlovina panderi* (O r b.) и *Virgatites virgatus* B u s h.) обнаружено около 500 раковин, а в Ульяновской области, в разрезах у дер. Городище в пос. Захарьевский рудник в отложениях зоны *Pavlovina panderi* (O r b.) встречено до 50 раковин этого вида.

Cytherella tenuis (S h a r a p o v a)

Табл. XII, фиг. 4а, б

1939. *Cytherelloidea tenuis* Е. Г. Ш а р а п о в а, Труды НГРИ, сер. А, вып. 126, стр. 36, табл. IV, фиг. 49.

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 51-38; Общий Сырт; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* B u s h.

Оригинал в коллекции ВНИГРИ № 117-38; Поволжье, Самарская Лука, Репьевка; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* B u s h.

О п и с а н и е. Раковина удлиненная, по очертанию овальная, с центральной ямкой, с уплощенным передним и несколько вздутым задним концами. Правая створка слегка охватывает левую кругом. Передний конец высокий, дугобразно закруглен. Задний конец

незначительно ниже переднего и более полого закруглен. Спинной край прямой. Брюшной край слегка выгнутый или параллельный спинному краю. В передней части створок расположено узкое, подкововидное ребро, переходящее на брюшную сторону. Это ребро соединяется с петлеобразным ребром, протягивающимся по спинному краю, заднему концу и брюшному краю. В средней части створок имеется более короткое ребро, выгибающееся на брюшную сторону.

Размеры голотипа: длина 0,60 мм, высота 0,34 мм.

Размеры оригинала: длина 0,77 мм, высота 0,42 мм, толщина 0,32 мм.

Половой диморфизм, возрастные изменения. В материале автора имелись формы с более высокой и более низкой раковиной. К числу возрастных изменений этого вида надо отнести степень развития срединного изогнутого ребра; оно наиболее хорошо заметно на раковинах личинок и постепенно редуцируется по мере того, как форма достигает половой зрелости.

Сравнение. Данный вид по очертанию раковины обнаруживает сходство с *Cytherella williamsoniana* Jones, описанной Джонсом и Хинде (Jones and Hinde, 1890, стр. 48, табл. III, фиг. 56—62) из меловых отложений Англии. Отличается от нее присутствием ребер и отсутствием ячеистой скульптуры на створках.

Распространение. Общий Сырт и Среднее Поволжье; нижний волжский ярус; Среднее Поволжье; верхний волжский ярус.

Материал. В коллекции автора имеется большое количество раковин этого вида (около 1000) весьма хорошей сохранности.

Cytherella irgisensis sp. n.

Табл. XII, фиг. 5а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 226-38; Куйбышевская область, бассейн р. Б. Иргиз, с. Украинка; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* Buch.

Описание. Раковина по очертанию почти эллипсовидная, выпуклая в задней части, постепенно уплощающаяся по направлению к переднему концу. Правая створка охватывает левую кругом. Передний конец высокий, полого закруглен. Задний конец почти одинаковой высоты с передним концом, в нижней части — скошенный к брюшному краю. Спинной край слегка выгнутый. Брюшной край слабо выгнутый или прямой. Высота раковины почти одинакова на ее большем протяжении. Створки гладкие.

Размеры голотипа: длина 0,80 мм, высота 0,48 мм.

Изменчивость, половой диморфизм. Индивидуальная изменчивость этого вида выражается в незначительном

изменении очертания концов створок, что связано с разной высотой раковины. Половой диморфизм проявляется в том, что раковины самок более вытянуты и имеют вздутие в задней трети створок.

С р а в н е н и е. По общему очертанию раковины описываемый вид сходен с *Cytherella ukrainkaensis* sp. n. (стр. 106), от которого он отличается несколько меньшими размерами, непараллельными краями и неравномерным закруглением заднего конца створок в верхней части.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Общий Сырт и Среднее Поволжье; нижний волжский ярус, зоны *Pavlovina panderi* (O r b.) и *Virgatites virgatus* B u c h.

М а т е р и а л. В коллекции автора имеется большое количество (до 200) отдельных створок этого вида хорошей сохранности.

Cytherella lepida sp. n.

Табл. XIII, фиг. 3а—в

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 226-42; Ульяновская область, пос. Захарьевский рудник; нижний волжский ярус, зона *Pavlovina panderi* (O r b.).

О п и с а н и е. Раковина удлинённая, по очертанию неправильно угловато-овальная, более вздутая в задней части. Правая створка охватывает левую кругом. Передний конец высокий, равномерно полого закруглен. Задний конец почти одинаковой высоты с передним, менее равномерно закруглен. Спинной край слабо выгнутый. Брюшной край почти прямой. Центральная ямка слабо выражена, окаймлена невысоким, сглаженным, разомкнутым в задней части ребром. В передней части створки, параллельно переднему концу, расположено широкое подкововидное ребро. Кроме того, имеются два продольных слабо изогнутых ребра, соединяющихся вдоль заднего края слабо развитым поперечным ребром; верхнее, короткое ребро, протягивается от заднего конца до центральной ямки; нижнее, длинное ребро, расположено на брюшной стороне и протягивается до переднего подкововидного ребра, заходя выше его нижнего окончания.

Размеры голотипа: длина 1,0 мм, высота 0,38 мм.

С р а в н е н и е. Данный вид по общему очертанию раковины сходен с *Cytherella oolithica* T e r q u e t, описанной О. Терквеном 1885, стр. 43, табл. VI, фиг. 14а, в, фиг. 15) из оолитового горизонта средней юры района Варшавы. Отличается от нее наличием ребра, окружающего центральную ямку, и отсутствием эллипсовидного, замкнутого ребра, расположенного у краев створок.

Распространение. Ульяновская область, пос. Захарьевский рудник; нижний волжский ярус, зона *Pavlovina panderi* (O g b.).

Материал. В материале автора имеется небольшое количество открытых раковин этого вида хорошей сохранности.

Cytherella designata sp. n.

Табл. XIII, фиг. 5а, б

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 226-43; Общий Сырт, Саратовская область, дер. Кызыл-Акрап; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* В u c h.

Описание. Раковина по очертанию неправильно округлая, наиболее выпуклая в задней трети створок. Правая створка охватывает левую кругом. Передний конец высокий, равномерно дугообразно закруглен. Задний конец немного ниже переднего, в верхней и нижней частях скошен. Спинной и брюшной края дугообразные. Раковина высокая, ее наибольшая высота расположена в средней части створок. Створки гладкие.

Размеры голотипа: длина 0,74 мм, высота 0,58 мм.

Сравнение. Описываемый вид по своей форме является весьма своеобразным и не обнаруживает сходства с известными видами рода.

Распространение. Общий Сырт, Саратовская область, дер. Кызыл-Акрап; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* В u c h.

Материал. В коллекции автора имеется две раковины этого вида весьма хорошей сохранности.

Cytherella tortuosa sp. n.

Табл. XIII, фиг. 2а—г

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 226-41; Ульяновская область, пос. Захарьевский рудник; нижний волжский ярус, зона *Nikitinella nikitini* (M i c h.).

Описание. Раковина удлиненно-овальная, приближается к эллипсоидной, вздутая в задней части. Правая створка охватывает левую кругом за исключением переднего конца. Передний и задний концы полого равномерно закруглены, одинаковой высоты. Спинной край слегка выгнутый. Брюшной край вогнутый. Центральная ямка слабо выражена. Створки гладкие.

Размеры голотипа: длина 0,70 мм, высота 0,38 мм, толщина 0,21 мм.

Сравнение. Этот вид сходен с *Cytherella ornata* sp. n., сравнение с которым дается ниже, при его описании. От другого сходного с ним по форме вида *Cytherella symmetrica* J o n e s.,

описанного Т. Р. Джонсом (Jones, 1884) из верхнемеловых отложений Англии, описываемый нами вид отличается присутствием неглубокой центральной ямки и непараллельными краями створок.

Распространение. Ульяновская область, пос. Захарьевский рудник; нижний волжский ярус, зона *Nikitinella nikitini* (Misch.).

Материал. В коллекции автора имеется небольшое количество закрытых раковин этого вида хорошей сохранности.

Cytherella ornata sp. n.

Табл. XIII, фиг. 4а—г

Голотип в коллекции ВНИГРИ № 226-40; Ульяновская область, пос. Захарьевский рудник; нижний волжский ярус, зона *Nikitinella nikitini* (Misch.).

Описание. Раковина по очертанию удлинненно-овальная, близкая к эллипсовидной, уплощенная, с центральной ямкой. Правая створка охватывает левую кругом. Передний и задний концы одинаковой высоты, полоого равномерно закруглены. Спинной край прямой. Брюшной край слабо вогнутый в передней своей трети. Створки гладкие, окаймлены невысоким ребром.

Размеры голотипа: длина 0,83 мм, высота 0,48 мм, толщина 0,35 мм.

Половой диморфизм, возрастные изменения. Самцы, самки и личинки встречаются вместе. Раковины самок отличаются от раковин самцов вздутой задней частью. Самцы имеют уплощенную раковину, с сильнее развитым круговым ребром, по сравнению с раковинами самок. Личинки характеризуются уплощенной раковиной и скошенным в нижней части задним концом створок.

Сравнение. Этот вид по общему очертанию раковины обнаруживает некоторое сходство с *Cytherella sonaria* Shagova, описанной Е. Г. Шараповой (1939; стр. 36, табл. IV, фиг. 48) из зоны *Virgatites virgatus* Wusch. Озинковского района, от которой она отличается более правильной, эллипсовидной формой раковины, присутствием на створках центральной ямки и кругового замкнутого ребра. От другого сходного по очертанию вида *Cytherella tortuosa* sp. n. описываемый вид отличается присутствием кругового ребра и охвата на переднем конце створок.

Распространение. Самарская Лука, Ульяновская область; нижний волжский ярус, зона *Nikitinella nikitini* (Misch.).

Материал. В коллекции автора имеется небольшое количество закрытых раковин и отдельных створок этого вида хорошей сохранности.

СТРАТИГРАФИЧЕСКОЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОСТРАКОД

Общая стратиграфическая схема мезозойских отложений Среднего Поволжья и Общего Сырта была составлена еще в конце XIX — начале XX столетия. В настоящее время она разработана с различной степенью детальности для отдельных районов. Для Среднего Поволжья, где велись работы по поискам нефти, имеется более дробная стратиграфическая схема и на основании изучения макро- и микрофауны выделены отдельные фаунистические зоны. На Общем Сырте стратиграфия разработана недостаточно, так как здесь изучались только те части разреза, с которыми связаны какие-либо полезные ископаемые (горючие сланцы, фосфориты и пр.), приуроченные, главным образом, к нижнему волжскому ярусу. Что касается выше- и нижележащих отложений, то они до недавнего времени оставались совершенно неизученными, и часто не было достаточно основательных данных для проведения границ не только между ярусами, но и между отделами (между средней и верхней юрой, а также средней юрой и триасом).

Стратиграфии мезозойских отложений Среднего Поволжья и Общего Сырта посвящена обширная литература, на разборе которой автор не имеет возможности подробно остановиться.

Большую роль в изучении этих отложений сыграли работы П. М. Языкова (1832), Г. А. Траутшольда (1863—1865), И. Ф. Синцова (1872—1880), И. И. Лагузена (1874), А. П. Павлова (1883—1907), С. Н. Никитина (1886—1894), В. Н. Лемана (1903—1905), П. И. Кротова (1909), М. Э. Ноинского (1913), А. Н. Розанова (1911—1917), А. Д. Архангельского (1910—1922), Е. В. Милановского (1928—1935), А. Н. Мазаровича (1936), Н. Т. Зонова (1939) и многих других.¹

В последнее время (1946—1954) изучением мезозоя Среднего Поволжья и Общего Сырта занимались Н. Т. Сазонов, Т. Л. Дervиз, Н. Е. Фролова, П. Г. Морозов, Я. К. Субботин, Г. С. Преображенская и другие.

Результаты этих многолетних исследований отражены в проекте унифицированной стратиграфической схемы мезозойских отложений Русской платформы, Днепровско-Донецкой и Прикаспийской впадин, разработанном на Всесоюзном совещании во ВНИГРИ в феврале 1954 года.

На основе этой схемы дается краткий стратиграфический очерк изученной части мезозойских отложений и приводится распространение остракод в них (см. табл. 1).

Систематический состав остракод и их распространение в триасовых, юрских и нижнемеловых отложениях Поволжья и Общего Сырта показаны в табл. 1—5.

¹ Критический обзор исследований по мезозойским отложениям района Среднего Поволжья и Общего Сырта можно найти в работах М. Э. Ноинского (1913), А. Н. Мазаровича (1936), Н. Т. Зонова (1939).

Таблица 5

Сопоставление комплексов остракод в триасовых, юрских и нижнемеловых отложениях Поволжья и Общего Сырта

Стратиграфическая схема					Название видов	Области распро- странения					
Отдел	Ярус	Подъярус	Внестратиграфи- ческая зона	Свита		Среднее Поволжье				Общий Сырт	Область Эмбы
						Татарская АССР	Ульяновское Поволжье	Самарская Лука	Саратовская область		
Нижний мел (С ₁)	Готерив-барремский (Ht—Bgm)				<i>Palaeocytheridea observata</i> (Sharap.)		×	.			×
					<i>P. denticulata</i> (Sharap.) .			×			
					<i>P. neocomiensis</i> sp. n. . . .		×				
					<i>Protocythere propria</i> (Sha- rap.)		.	.			
					<i>P. furssenkoi</i> sp. n.		.	.			
					<i>Aequacytheridea splendens</i> sp. n.		×	.			
					<i>A. samaraensis</i> sp. n.		×	.			
Верхний юра (I ₃)	Верхний полжский (Vlg ₃)				<i>Palaeocytheridea elegans</i> (Sha- rap.)		.				
					<i>P. objectornata</i> (Sharap.) .	.					
					<i>Protocythere fistulosa</i> sp. n. .	●					
					<i>P. cavernosa</i> sp. n.	×					
					<i>Cytherella tenuis</i> (Sharap.)	×					
		<i>Nikitinella nikitini</i> (Mich.)			<i>Protocythere fistulosa</i> sp. n.	×					
					<i>Cytherella tortuosa</i> sp. n. . .	×					
					<i>C. ornata</i> sp. n.	×					
					<i>Paracypris lubrica</i> sp. n. . .					.	
					<i>P. acuta</i> (Cornuel)					■	
			<i>Bythocythere nescia</i> sp. n. . .					×			
			<i>Palaeocytheridea subhexangulata</i> (Sharap.)					■	■		
			<i>P. subtriangularis</i> (Sharap.)					■	■		

Продолжение табл. 5

Стратиграфическая схема					Название видов	Области распро- странения					
Отдел	Ярус	Подъярус	Биостратиграфи- ческая зона	Свита		Среднее Поволжье				Общий Сырт	Область Эмбы
						Татарская АССР	Ульяновское Поволжье	Самарская Лука	Саратовская область		
Верхняя юра (I ₃)	Нижний волжский (Vlg ₁)	Virgatites virgatus Buch.			<i>P. elegans</i> (Sharap.)					■	×
		<i>P. objectornata</i> (Sharap.) .					■	.			
					<i>P. punctilataeformis</i> sp. n. .					■	■
					<i>P. conspecta</i> sp. n.					.	
					<i>P. parva</i> sp. n.					.	
					<i>Mandelstamia ventrocornuta</i> (Sharap.)					■	
					<i>M. facilis</i> Lüb.					●	
					<i>M. ignobilis</i> sp. n.					○	
					<i>Procythere eximia</i> (Sharap.)					■	○
					<i>P. bisulcata</i> (Sharap.) . .					■	×
					<i>P. prolongata</i> (Sharap.) .					■	
					<i>P. juncta</i> sp. n.					.	
					<i>P. egregia</i> sp. n.					○	
					<i>P. limata</i> sp. n.					.	
					<i>Procytheroptheron obesum</i> sp. n.					.	
					<i>Orthonotacythere paula</i> sp. n.					■	.
					<i>O. alma</i> sp. n.					○	
					<i>Aequacytheridea major</i> sp. n.					●	
					<i>A. ignara</i> sp. n.					○	
					<i>Cytherella recta</i> Sharap. .					■	
					<i>C. tenuis</i> (Sharap.) . . .	×				■	.
					<i>C. ukrainkaensis</i> sp. n. . . .					■	.
					<i>C. irgisensis</i> sp. n.					■	
Pavlovia panderi (Orb.)					<i>Paracypris acuta</i> (Cornuel)					●	.
					<i>Bythocythere nescia</i> sp. n. . .	.	.			×	
					<i>Palaeocytheridea grossopunctata</i> (Sharap.)	×	■	○		■	○

Продолжение табл. 5

Стратиграфическая схема					Название видов	Области распро- странения					
Отдел	Ярус	Подъярус	Бюстратиграфи- ческая зона	Свита		Среднее Поволжье				Общий Сырт	Область Эмбы
						Татарская АССР	Ульяновское Поволжье	Самарская Лука	Саратовская область		
Верхняя юра (I ₃)	Нижний волжский (Vlg ₁)			Pavlovia panderi (Orb.)	<i>P. subtriangularis</i> (Sharap.)					■	○
					<i>P. elegans</i> (Sharap.) . . .		×	.		○	×
					<i>P. objectornata</i> (Sharap.) .					×	
					<i>Mandelstamia ventrocornuta</i> (Sharap.)	×	○	○		■	●
					<i>M. abdita</i> sp. n.		.			.	
					<i>Protocythere eximia</i> (Sharap.)	.	×	×		●	.
					<i>P. bisulcata</i> (Sharap.) . .		.	.		×	
					<i>P. prolongata</i> (Sharap.) .	.	.	.		×	
					<i>P. cornulateralis</i> sp. n. . . .		.	.		.	.
					<i>Orthonotacythere paula</i> sp. n.	×	×			●	●
					<i>Aequacytheridea alta</i> sp. n. .	.				○	
					<i>A. spatiosa</i> sp. n.					○	
					<i>A. araneusa</i> sp. n.		.			×	
					<i>A. major</i> sp. n.					×	
					<i>Cytherella recta</i> (Sharap.)	●	■	●		■	
					<i>C. ukraineensis</i> sp. n. . . .		●	.		■	○
					<i>C. irgisensis</i> sp. n.		×			×	
					<i>C. tenuis</i> (Sharap.) . . .		.				.
				Perisphinctes bleicheri Lor.	<i>Palaeocytheridea grossopunctata</i> (Chap.)		○				
					<i>P. volgaensis</i> Mandelst.		■				
					<i>P. miranda</i> sp. n.	.	○				
					<i>Mandelstamia ventrocornuta</i> (Sharap.)		○				
					<i>Protocythere eximia</i> (Sharap.)		×				
					<i>Orthonotacythere paula</i> sp. n.		×				
					<i>O. kostytshevkaensis</i> sp. n. .		×				
					<i>Cytherella recta</i> Sharap.		×				

Продолжение табл. 5

Стратиграфическая схема					Название видов	Области распро- странения						
Отдел	Ярус	Подъярус	Биостратиграфи- ческая зона	Свита		Среднее Поволжье				Общий Сырт	Область Эмбы	
						Татарская АССР	Ульяновское Поволжье	Самарская Лука	Саратовская область			
Верхняя юра (I ₃)	Кимериджский (Km)	Верхний кимериджский (Km ₃)			<i>Palaeocytheridea volgaensis</i> Mandelst.	■	■	■				
					<i>P. monstrata</i> sp. n.	.	■					
					<i>P. mandelstami</i> sp. n. . . .	×	.	○				
					<i>P. baculumbajula</i> Mandelst.			×				
					<i>Mandelstamia ventrocornuta</i> (Sharap.)	.	×	.				
					<i>Protocythere prolongata</i> (Sha- rap.)	.	×	○				
					<i>Exophthalmocythere tricornis</i> sp. n.		.					
					<i>Orthonotacythere kostytshevka-</i> <i>ensis</i> sp. n.	×	×	●				
					<i>O. paula</i> sp. n.	×	×	×				
	Нижний киме- ридский (Km ₁)				<i>Palaeocytheridea volgaensis</i> Mandelst.	○						
					<i>P. monstrata</i> sp. n.	×						
	Оксфордский (Oxf)	Верхний оксфордский (Oxf ₃)				<i>Pontocyprrella aureola</i> sp. n. .			○			
						<i>Palaeocytheridea volgaensis</i> Mandelst.		×				
						<i>P. legitima</i> sp. n.		■				
						<i>P. monstrata</i> sp. n.		●				
						<i>Mandelstamia ventrocornuta</i> (Sharap.)	.	○				
<i>M. facilis</i> L ü b.							.					
<i>M. verrucifera</i> sp. n.							○					

Продолжение табл. 5

Стратиграфическая схема					Название видов	Области распро- странения					
Отдел	Ярус	Подъярус	Биостратиграфи- ческая зона	Свита		Среднее Поволжье				Общий Сырт	Область Эмбы
						Татарская АССР	Ульяновское Поволжье	Самарская Лука	Саратовская область		
Верхняя юра (I ₃)	Оксфордский (Oxf)	Верхний оксфордский (Oxf ₃)			<i>Protocythere attalica</i> Man- delst.			×			
					<i>Exophthalmocythere tricornis</i> sp. n.		.				
					<i>Orthonotacythere kostytshev- kaensis</i> sp. n.		×			○	
					<i>O. paula</i> sp. n.	.	○			●	
	Оксфордский (Oxf)	Нижний оксфордский (Oxf ₁)			<i>Pontocypris arcuata</i> sp. n. .			.			
					<i>Paracypris acuta</i> (Cornuel)			.			
					<i>Bythocythere calloveica</i> Man- delst.			×		○	
					<i>Palaeocytheridea volgaensis</i> Mandelst.			×			
					<i>P. mandelstami</i> sp. n. . . .		●				
					<i>P. legitima</i> sp. n.	●					
					<i>P. monstrata</i> sp. n.	●					
					<i>P. volema</i> sp. n.			.			
					<i>P. sokolovi</i> sp. n.			.		×	
					<i>Mandelstamia ventrocornuta</i> (Sharap.)	○					
					<i>M. verrucifera</i> sp. n.	.					
					<i>Protocythere attalica</i> Man- delst.		.	■		●	
					<i>P. catephracta</i> Mandelst.		×	.		○	
					<i>P. rubra</i> Mandelst. . .			.		○	
					<i>Orthonotacythere kostytschevka- ensis</i> sp. n.			.			
					<i>O. paula</i> sp. n.		○	●		●	

Продолжение табл. 5

Стратиграфическая схема					Название видов	Области распро- странения						
Отдел	Ярус	Подъярус	Биостратиграфи- ческая зона	Свита		Среднее Поволжье					Общий Сырт	Область Эмбы
						Татарская АССР	Ульяновское Поволжье	Самарская Лука	Саратовская область			
Верхняя юра (I ₃)	Келловейский (Cl)	Верхний келловейский (Cl ₃)			<i>Protoargilloecia impurata</i> sp. n.			●				
					<i>Bythocythere calloveica</i> Mandelst.			×				
					<i>B. faceta</i> sp. n.			•				
					<i>B. faceta</i> <i>Palaeocytheridea archangelskyi</i> Mandelst.			•				
					<i>P. descripta</i> sp. n.			•				
					<i>P. sokolovi</i> sp. n.			○				
					<i>Protocythere attalica</i> Mandelst.			■			×	
					<i>P. catephracta</i> Mandelst.			■	•			
					<i>P. rubra</i> Mandelst.			•				
					<i>P. dulcis</i> sp. n.			•				
					<i>Orthonotacythere paula</i> sp. n.			●				
					<i>Pontocyprilla aureola</i>			×				
	Келловейский (Cl _m)				<i>Paracypris bellula</i> sp. n.			•				
					<i>Pontocypris aureola</i> sp. n.			×				
					<i>Bythocythere calloveica</i> Mandelst.			○				
					<i>B. faceta</i> sp. n.			•				
					<i>Palaeocytheridea archangelskyi</i> Mandelst.		•	×				
					<i>P. sokolovi</i> sp. n.		•	•				
					<i>Protocythere prolongata</i> (Sharap.)	•		•				
					<i>P. attalica</i> Mandelst.		•	●				
					<i>P. catephracta</i> Mandelst.		•	■				
					<i>P. karpinskyi</i> Mandelst.			×				
					<i>P. rubra</i> Mandelst.			×				
					<i>P. attendens</i> sp. n.		•	•				

Продолжение табл. 5

Стратиграфическая схема					Название видов	Области распро- странения									
Отдел	Ярус	Подъярус	Биостратиграфи- ческая зона	Свита		Среднее Поволжье				Общий Сырт	Область Эмбы				
						Татарская АССР	Ульяновское Поволжье	Самарская Лука	Саратовская область						
Верхний юра (I ₃)					Средний келло- вейский (C _{1м})										
						<i>Orthonotacythere paula</i> sp. n.				●					
						<i>Aequacytheridea translucida</i> sp. n.				•	×				
Келловейский (C ₁)					Нижний келловейский (C ₁)										
						<i>Palaeocytheridea cinicinnusa</i> Mandelst.				•					
						<i>P. nikitini</i> sp. n.				×					
						<i>P. milanovskyi</i> sp. n.	×			×					
						<i>Pyrocytheridea pergraphica</i> sp. n.				•					
						<i>Protocythere pavlovi</i> sp. n. .	•			•					
						<i>Bythocythere calloveica</i> Man- delst.				•					
						<i>Protocythere attalica</i> Man- delst.				•					
						<i>P. catephracta</i> Mandelst.				×					
						<i>P. karpinskyi</i> Mandelst.				×					
Средняя юра (I ₂)					Батский (Bt)										
						<i>Protoargilloecia impurata</i> sp. n.				×					
						<i>Paracypris</i> sp.				•					
Байосский (Bj)						<i>Palaeocytheridea aspera</i> Ha- barova	•				×				
						<i>P. bajociensis</i> Habarova					×				
						<i>P. tricostata</i> Habarova					×				
						<i>P. praerimosa</i> Habarova					×				

Продолжение табл. 5

Стратиграфическая схема					Название видов	Области распро- странения					
Отдел	Ярус	Подъярус	Биостратиграфи- ческая зона	Свита		Среднее Поволжье				Общий Сырт	Область Эмбы
						Татарская АССР	Ульяновское Поволжье	Самарская Лука	Саратовская область		
Триас (Г ₁)					<i>Darwinula adducta</i> sp. n.					○	
					<i>D. accepta</i> sp. n.					●	
					<i>D. ingrata</i> sp. n.					○	

Условные обозначения:

— единично (1—5); × — редко (5—10); ○ — обычно (10—25); ● — много (25—50); ■ — очень много (> 50).

ТРИАС

Отложения триаса в исследуемых районах известны только на Общем Сырте (Заволжье). Они залегают на сильно размытой поверхности верхней перми и представляют нижний отдел триаса. Эти отложения обнажаются к югу от р. Самарки, по р. Чапаевке (от с. Михайловки до с. Яблонового Оврага), по р. Каралыку (у дер. Каралык) и вскрыты несколькими скважинами в районе с. Богдановки и с. Летниково Куйбышевской области.

Отложения нижнего триаса подразделены на две резко отличающиеся по литологическому составу свиты: бузулукскую, относящуюся к верхней части ветлужского яруса, и тананькскую, относящуюся к нижней части баскунчакского яруса (А. Н. Мазарович, 1936). Мощность их достигает 70—80 м на западе и значительно увеличивается на востоке.

Бузулукская свита лежит на размытой поверхности сарминских глин и представлена косослоистыми, разнотекстурными песками различной окраски, которым подчинены прослои глин. Среди песков наблюдаются мощные пласты полимиктовых конгломератов с галькой уральских метаморфизованных пород (кварца, яшмы, песчаника и др.) и красных глин, подстилающих толщу. В более северных районах (рр. Съезжая, Погромка, Бузулук) Г. С. Преображенской бузулукская свита подразделена по литологии на 3 горизонта. Верхний из них, вероятно, соответствует бузулукским породам, развитым на р. Каралык и Богдановской разведочной площади, мощностью от 5 до 30 м.

В прослоях конгломератов бузулукской свиты вышеуказанных районов встречаются обломки костей лабиринтодонтов, не дающих точного определения возраста. Однако в бассейне р. Волги и на ее притоках, среди песков и глин этой свиты, в прослое костеносных конгломератов отмечаются нижнетриасовые эстери, рыбы, амфибии.

Характерными для бузулукской свиты являются: *Benthosuchus sushkini* Efr., *Trematosuchus* (?) *jakovlevi* Riab., *Wetlugasaurus angustifrons* Riab., *Volgasaurus kalajevi* Kusm., *Estheria gutta* Lutk., *E. aequale* Lutk.

Остракоды бузулукской свиты изучались в разрезах естественных обнажений по р. Чапаевке (с. Горяиновка), р. Каралык (с. Каралык, дд. Ново-Павловка, Морша), а также в скважинах Богдановской разведочной площади (сел. Богдановка, Летниково, Ореховка). Основным явился разрез с. Горяиновки.

У с. Горяиновки в прослое мясокрасной сланцеватой глины, залегающей в косослоистых песках, найдены немногочисленные по видовому составу остракоды, относящиеся к одному роду — *Darwinula adducta* sp. n., *D. accepta* sp. n., *D. ingrata* sp. n. — встреченные в большом количестве экземпляров. Эти же виды остракод, также в довольно большом количестве, обнаружены в разновозрастных отложениях, слагающих береговые обрывы р. Каралык у с. Каралык, в гнездах красной глины.

Вышележащая тананыкская свита представлена разноцветными глинами и песками с прослоями голубоватых песчаников и песков с горизонтальной слоистостью. Ввиду того, что эта свита местами сильно размыта, мощность ее колеблется в пределах 5—40 м; в пунктах, исследованных автором, мощность не превышает 5—7 м. Остракоды в тананыкской свите были обнаружены лишь на Богдановской разведочной площади, где была определена *Darwinula adducta* sp. n., встреченная, как указывалось, в бузулукской свите с. Горяиновки и р. Каралык.

На тананыкской свите лежит песчаная толща пород, относимая многими исследователями к батскому ярусу. Она сложена косослоистыми песками, с прослоями глин и глинистых конгломератов аллювиального происхождения и выделена А. Н. Мазаровичем (1936) под названием ромашкинской свиты.

Автор изучал ромашкинскую свиту в разрезе с. Горяиновки; здесь она представлена только нижней своей частью и сложена зеленовато-серыми и желтовато-серыми, мелкозернистыми, косослоистыми песками с прослоями небольшой мощности голубоватосерых песков, краснобурых глин и конгломератов. Общая мощность ее около 6,5 м.

В нижней части, вблизи контакта с тананыкской свитой, найдены триасовые остракоды: *Darwinula adducta* sp. n., *D. accepta* sp. n., *D. ingrata* sp. n.

Нахождение этих видов в отложениях ромашкинской свиты позволило установить ее триасовый возраст.

Триасовый возраст ромашкинской свиты принимается также Т. Л. Дервиз, которая указывает на наличие в керне буровых скважин Богдановской разведочной площади эстерий, определенных Е. М. Люткевичем, как *Estheria gutta* Lutk. — вида, характерного для отложений нижнего триаса.

Все встреченные в триасе остракоды принадлежат роду *Darwinula* (семейство Darwinulidae) и ограничены в своем распространении только осадками этого возраста, что позволяет четко устанавливать возраст триасовых отложений по остракодам.

Нужно отметить, что триасовые остракоды изучены еще недостаточно. В настоящее время они известны из районов горы Б. Богдо и Новобогатинска Эмбенской области (данные М. И. Мандельштама и Г. Ф. Шнейдер), Кузнецкого бассейна и бассейна р. Нижней Тунгуски.

ЮРА

Юрские отложения представлены средней и верхней юрой. Присутствие нижней юры фаунистически не доказано.

Средняя юра

Палеонтологически охарактеризованные среднеюрские отложения выходят на поверхность в ядре Доно-Медведицкого вала, в Саратовских дислокациях, на Самарской Луке, а также на Общем Сырте. В первых трех районах они залегают на размытой поверхности палеозойских пород и подразделяются на байосский и батский ярусы. В районе Общего Сырта отложения средней юры залегают на различных горизонтах нижнего триаса и верхней перми и представлены только отложениями бата.

Байосский ярус

Остракоды из отложений предположительно байосского возраста изучались автором только в районе Самарской Луки. В этом районе отложения байоса представлены белыми, кварцевыми мучнистыми песками, налегающими непосредственно на размытую поверхность палеозоя и достигающими 4,5 м мощности в Костычевском и 13 м — в Репьевском районах. В районе сел Батраки и Костычи белые кварцевые пески были отнесены А. П. Павловым (1887) и М. Э. Ноинским (1913) к средней юре. В дальнейшем, Н. Т. Сазонов и И. И. Щербаков (1936) определили возраст этих осадков предположительно как бат-байосский. А. Д. Архангельский (1926) отмечает, что характерной особенностью этих пород Самарской Луки, в отличие от саратовских, является присутствие

в них отпечатков листьев, указывающих на сравнительную близость берега. Это обстоятельство, вероятно, было неблагоприятно для развития остракод, которые здесь отсутствуют.

Отложения байоса имеют довольно широкое распространение в пределах Саратовских дислокаций и Саратовского Заволжья, но остракоды из этих отложений мало изучены.

В районе Саратовских дислокаций, в серых и темносерых глинах, с *Pseudomonotis doneziana* Boriss., *Parkinsonia* cf. *parkinsoni* Sow. Т. Н. Хабаровой отмечен характерный комплекс остракод, представленный новыми видами. В разрезах Лиевской разведочной площади, а также Нечаевского поднятия ею указываются следующие виды: *Protocythere clivosa* Хабарова, *Palaeocytheridea aspera* Хабарова, *P. bajociensis* Хабарова, *P. tricolata* Хабарова, *P. praerimosa* Хабарова, из которых *P. bajociensis* Хабарова, встречаемая во всей толще байоса в значительном количестве, рассматривается как характерная для этих отложений.

Ближний комплекс определен Т. Н. Хабаровой в отложениях байоса Саратовского Заволжья, представленных темносерыми, иногда черными, глинами с редкими пелециподами и белемнитами. Характерным видом, так же как и для байоса Саратовских дислокаций, является *Palaeocytheridea bajociensis* Хабарова.

Таким образом, байосский комплекс остракод представлен всего несколькими видами, относящимися к родам *Palaeocytheridea* и *Protocythere*. В вышележащих отложениях эти виды пока неизвестны. Они являются отличными от тех, которые известны в разновозрастных отложениях северо-западной части Донбасса (с. Черкасское) и Польши (окрестности Варшавы).

Батский ярус

Остракоды батского яруса изучались в районе Самарской Луки (Репьевская и Костычевская разведочные площади) и на Общем Сырте — в бассейнах рек Чапаевки, Каралыка, Б. Иргиза, Тананька, на водоразделе рек Съезжей и Бузулука.

В районе Самарской Луки, на песках бат-байоса залегает песчано-глинистая толща пород бата, достигающая 43—45 м мощности в Костычевском и 50—54 м — в Репьевском районах (Е. В. Быкова, 1948). Внизу песчано-глинистой толщи наблюдается темносерая, слюдистая глина, кверху переходящая постепенно в серовато-голубую, жирную, известковистую. В верхней части толщи залегает пачка переслаивающихся между собой глин и светло-серых тонкозернистых песков.

Е. В. Быкова (1948) на основании определенного ею вида *Ammodiscus baticus* Dain отнесла эти осадки к зоне с *Ammodiscus baticus* Dain, которая была выделена Л. Г. Даин (1948).

в Саратовской области и отнесена к бату на основании находок пелеципод *Pseudomonotis* cf. *doneziana* Boriss.

В отложениях бата Самарской Луки определены немногочисленные остракоды (*Protoargilloecia impurata* sp. n., *Paracypris* sp. n. и неопределимые виды рода *Palaeocytheridea*). Эти виды встречаются также в вышележащих осадках келловоя, вследствие чего не дают указания на возраст вмещающих их пород. Для батских отложений характерен очень бедный комплекс остракод. В основном это представители семейства Cypridae, имеющие гладкую, нескульптированную раковину, что резко отличает их от келловейских остракод, среди которых, наряду с представителями семейства Cypridae, встречаются в большом количестве представители семейств Paradoxostomidae и Cytheridae со скульптированной раковиной. Батские отложения Общего Сырта залегают непосредственно на отложениях триаса. Они представлены песчанистыми осадками и содержат прослой среднезернистых желтоватых песков и кварцевых глинистых песчаников, конгломератов и глин. Их батский возраст определяется залеганием этих пород ниже палеонтологически охарактеризованного келловоя, находками в них *Placunopsis jurensis* M o r g. et L y c. в районе р. Съезжей и сходством их с несомненно среднеюрскими породами Самарской Луки (А. Н. Мазарович, 1936).

Нижняя граница бата в естественных обнажениях изученных разрезов не наблюдалась.

Верхняя граница бата в настоящее время проводится по кровле песков, выше которых залегает сплошная толща серых алевролитовых глин, относимых к вышележащему келловейскому ярусу. Большинство геологов мощность бата для этих районов указывалась 40—50 м. Однако в виду того, что ромашкинская свита отнесена к триасу, мощность бата равна 15—18 м.

В изученных районах Общего Сырта отложения бата остракод не содержат, как это обычно наблюдается в песчанистых фациях.

Верхняя юра

Отложения верхней юры имеют довольно широкое распространение и известны в осевой полосе Доно-Медведицких дислокаций, на Самарской Луке, по правому берегу р. Волги, севернее Ульяновска, а также в районе Общего Сырта.

Они делятся снизу вверх на пять ярусов: келловейский, оксфордский, кимериджский, нижний волжский и верхний волжский.

Келловейский ярус

Остракоды из отложений келловоя изучались автором на Самарской Луке, в районе сел Батраки и Костычи, в Ульяновской области у дер. Долиновки, в Татарской АССР, на р. Карле, у сел. Кошки-Тенягово и дер. Таковары, а также на Общем Сырте,

в районе рек Чанаевки (дер. Богдановка), Б. Иргиза (дер. Ново-Павловка, с. Украинка, хутор Косьянов), Тананыка (дер. Сергеевка), на водоразделе рек Съезжей и Бузулука (дд. Даниловка, Семеновка, совхоз «Волжская Коммуна») и, частично, в Урало-Эмбенской области (Улаган, Ханская гора). В этих районах келловей представлен тремя отделами, не везде одинаково сохранившимися.

Нижний келловей

В районе сел Батраки и Костычи, на песчано-глинистой толще бата согласно залегают темносерые или черные сланцеватые неизвестковистые плотные глины, с включением пиритовых и фосфоритовых конкреций. Эти отложения имеют мощность 9—11 м и содержат аммонитов, относящихся к родам *Cadoceras*, *Perisphinctes* и другим, на основании чего Т. Л. Дервиз делает вывод о нижне-келловейском возрасте этих осадков.

Остракоды нижнего келловей Самарской Луки немногочисленны и имеют некоторые отличия по своему составу в различных скважинах. Общий комплекс остракод для обеих разведочных площадей представлен следующими видами: *Bythocythere calloveica* Mandelst., *Palaeocytheridea cinicinnusa* Mandelst., *P. nikitini* sp. n., *P. milanovskyi* sp. n., *Pyrocytheridea pergraphica* Lüb., *Protocythere attalica* Mandelst., *P. catephracta* Mandelst., *P. karpinskyi* Mandelst., *P. rubra* Mandelst., *P. pavlovi* sp. n.

Виды *Bythocythere calloveica* Mandelst., *Protocythere attalica* Mandelst., *P. catephracta* Mandelst., *P. karpinskyi* Mandelst., *P. rubra* Mandelst. известны из вышележащих отложений келловей и нижнего оксфорда, причем виды *P. attalica* Mandelst. и *P. catephracta* Mandelst. встречаются в массовом количестве экземпляров. Остальные виды ограничены в своем распространении нижним келловеем.

Отложения нижнекелловейского яруса дер. Долиновки фациально отличаются от одновозрастных отложений Самарской Луки и представлены песчано-глинистыми породами, мощностью около 10 м. А. П. Павлову в верхней части разреза удалось найти *Rhynchonella* sp., *Waldheimia trautscholdi* Neum., *Posidonomya ornati* Q u e n s t. и др., позволяющих отнести эти осадки к нижнему келловю. Остракодами осадки нижнего келловей в разрезе дер. Долиновки не охарактеризованы. На бедность микрофауны из этих отложений указывает Е. В. Мятлюк (1948), которая обнаружила только единичные раковины вида *Ammodiscus* aff. *minuta* P a a l z o w, характерного для нижнего келловей р. Кубры.

В Татарской АССР отложения нижнего келловей были изучены в бассейне р. Карлы, а также у пос. Кошки-Теняково. Они залегают на ленточных батских глинах и представлены светлосерой,

сильно песчанистой глиной, с редкими пластинками слюды и прослоями глинистых песков (мощность 8—9 м). К верхней части этих слоев приурочены серые мергели или мергелистые стяжения, содержащие формы нижнего келловея — *Cadoceras elatmae* Nik., *Cylindroteuthis beaumonti* Orb., *Chamoussetia chamousseti* Orb. и неопределимые пелециподы.

Остракоды представлены весьма бедно в видовом и количественном отношении. Отсюда определены *Palaeocytheridea milanovskyi* sp. n., *Protocythere pavlovi* sp. n., *P. sp. indet.*, *P. sp. juv.*

Два первых вида были впервые описаны из отложений нижнего келловея Самарской Луки, для которых они являются характерными. Они также отмечены в одновозрастных отложениях Саратовской области.

Сравнительная бедность остракод, видимо, связана с фациальными отличиями нижнего келловея этого района. Эти фациальные отличия А. Д. Архангельский (1926) объясняет наличием местных поднятий, а А. Н. Мазарович (1939) — близостью берега на востоке.

Близкий к отмечаемому комплекс остракод указывается Н. Т. Хабаровой в отложениях нижнего келловея Саратовского правобережья (Оркинская и Нечаевская разведочные площади), представленных темносерыми, песчанистыми глинами с включением кристаллов гипса и раковин пелеципод и аммонитов. Наряду с большим количеством фораминифер определены остракоды: *Protocythere pavlovi* sp. n., *Palaeocytheridea milanovskyi* sp. n., *P. cinicinnusa* Mandelst.

В районе Общего Сырта отложения нижнего келловея представлены серыми, голубоватыми глинами, с тонкими прослоями тонкозернистого песка и с двумя прослоями тутенмергеля, из которых верхний, мощностью 25—30 см, залегает примерно на 33 м ниже кровли, а нижний, мощностью 10—15 см, — на 4 м ниже первого. Вверху разрез слагают желтые пески мощностью 1,5—6 м. Нижнекелловейский возраст определяется находкой в серых глинах *Cadoceras surense* Nik., *Perisphinctes funatus* Opp. (А. Н. Мазарович, 1936), а также *Cadoceras elatmae* Nik., *Chamoussetia chamousseti* Orb. и др. (М. Р. Чумак).

Мощность нижнего келловея в изученных районах достигает 40 м или несколько больше.

Микрофауна в этих отложениях отсутствует. Лишь у с. Сергеевки в среднем горизонте, в глинах с растительным детритом, встречены очень мелкие единичные фораминиферы.

В общем остракоды нижнего келловея Поволжья немногочисленны, но очень характерны и наиболее полно представлены на Самарской Луке. Определенные здесь виды относятся к семействам Paradoxostomidae (род *Bythocythere*) и Cytheridae (роды *Palaeocytheridea*, *Pyrocytheridea* и *Protocythere*).

Наиболее характерными и общими видами остракод для нижнего келловея Среднего Поволжья являются: *Palaeocytheridea cinicinus* Mandelst., *P. nikitini* sp. n., *P. milanovskyi* sp. n., *Pyrocytheridea pergraphica* Lüb., *Protocythere pavlovi* sp. n.

Средний келловей

В Репьевском и Костычевском районах к отложениям среднего келловея относится толща однородных серых известковых глин с прослоями железистого оолита и плотного мергеля. Мощность этих глин достигает 3—4 м. Мощность прослоя железистого оолита равна 2,5—3 м. Скопления оолитов имеют спорадическое распространение и приурочены к нижней части серых глин.

Осадки среднего келловея содержат фораминифер, аммонитов, белемнитов, устриц, остракод и другие группы. Характерными являются: *Spirophthalmidium areniforme* E. В у к о в а, *Stephanoceras renardi* Nik., *Chamoussetia chamousseti* Orb., *Cosmoceras jason* Rein., *Cylindroteuthis beaumonti* Orb., *Gryphaea dilatata* Sow.

Остракоды представлены следующими видами: *Pontocyprella aureola* sp. n., *Paracypris bellula* sp. n., *Protoargilloeica impurata* sp. n., *Bythocythere calloveica* Mandelst., *B. jaceta* sp. n., *B. gerdae* sp. n., *Palaeocytheridea archangelskyi* sp. n., *P. sokolovi* sp. n., *Protocythere prolongata* (Sharap.), *P. attalica* Mandelst., *P. rubra* Mandelst., *P. catephracta* Mandelst., *P. karpinskyi* Mandelst., *P. attendens* sp. n., *Orthonotacythere paula* sp. n., *Cytheropteron* (?) *spinosum* sp. n., *Aequacytheridea translucida* sp. n.

Все виды, за исключением пяти (*Bythocythere calloveica* Mandelst., *Protocythere attalica* Mandelst., *P. rubra* Mandelst., *P. catephracta* Mandelst., *P. karpinskyi* Mandelst.), появляются впервые в осадках среднего келловея. Виды *Paracypris bellula* sp. n., *Protocythere attendens* sp. n., *Aequacytheridea translucida* sp. n. встречены только здесь. Остальные имеют широкое распространение и в вышележащих осадках келловея.

Сходный, но более обедненный комплекс остракод был прослежен в районе дер. Долиновки Ульяновской области. В этом районе отложения среднего келловея представлены тонким прослоем желтовато-серого мергеля с железистыми оолитами и небольшими окатанными фосфоритами. Местами порода имеет вид фосфоритового конгломерата. Мощность 0,25—0,5 м. В конгломерате были обнаружены *Cylindroteuthis beaumonti* Orb., *Cosmoceras galielmi* Sow., *C. jason* Rein., на основании чего был установлен среднекелловейский возраст этих осадков (А. П. Павлов, 1884).

Из остракод встречены: *Protoargilloecia impurata* sp. n., *Protocythere attalica* Mandelst., *P. catephracta* Mandelst., *P. attendens* sp. n., из которых последний вид является характерным для среднего келловоя.

Здесь отсутствуют виды, относящиеся к родам *Pontocyprella*, *Paracypris*, *Bythocythere*, *Aequacytheridea* и *Orthonotacythere*, которые были отмечены для среднего келловоя Самарской Луки, а также уменьшается количество видов *Protocythere*.

Это обеднение фауны остракод, повидимому, связано с различиями в фациальных условиях в среднекелловейский век, которые существовали в районе Самарской Луки и Ульяновского Поволжья.

В Татарской АССР отложения среднего келловоя значительно отличаются от вышеописанных. Они представлены серым или желтым оолитовым мергелем, чередующимся с серой глиной и песком (Н. Т. Зонов, 1939). Мощность этого горизонта не превышает 1,5 м. В уплотненных мергелях присутствуют *Erymnoceras coronatum* Brug., *Cosmoceras jason* Rein., *Cylindroteuthis beaumonti* Orb. и *Gryphaea dilatata* Sow.

Остракоды обнаружены лишь у дер. Таковары и представлены там всего одним видом *Protocythere prolongata* (Shagap.).

К востоку от р. Волги, в пределах западной части Общего Сырта (сел. Сергеевка, Даниловка) средний келловей размыт. Ископаемые среднего келловоя встречаются вместе с верхнекелловейскими в фосфоритовом горизонте, залегающем в основании нижнего волжского яруса.

Остракоды в этих отложениях отсутствуют. Некоторые виды самаролукского комплекса остракод отмечаются Т. Н. Хабаровой в отложениях среднего келловоя Саратовского правобережья (Оркинская и Нечаевская разведочные площади), а также в районе Саратовского Заволжья (Советская и Духовницкая разведочные площади).

В этих районах определены *Protocythere karpinskyi* Mandelst., *P. rubra* Mandelst., *Aequacytheridea translucida* sp. n. Последний вид является характерным для среднего келловоя. Остальные виды имеют широкое распространение в келловее — оксфорде Поволжья.

Таким образом, видно, что отложения среднего келловоя Поволжья значительно изменяются литологически в различных районах. Этому соответствуют и изменения в систематическом составе остракод.

В глинисто-мергелистых осадках Самарской Луки и глинистых осадках Саратовской области остракоды представлены наиболее полно, а при переходе глинистых осадков в песчаные (Ульяновское Поволжье, Татарская АССР) наблюдается постепенное уменьшение остракод. В районе Общего Сырта, в котором осадки среднего

келловей представлены фосфоритовым горизонтом, остракоды совсем отсутствуют.

Комплекс остракод среднего келловей значительно богаче по видовому и родовому составу по сравнению с нижнекелловейским. Здесь отмечается наличие представителей семейства *Surgidae*, отсутствующих в нижнем келловее, а также появление родов *Orthonotacythere* и *Aequacytheridea* (семейство *Cytheridae*).

Большого развития достигают представители родов *Protocythere* и *Palaeocytheridea*, причем наиболее многочисленны виды последнего рода.

Как уже отмечалось, большинство среднекелловейских форм переходит в отложения верхнего келловей, однако присутствие в сравниваемых отложениях характерных видов позволяет разделить эти осадки.

Наиболее характерными видами для отложений среднего келловей Среднего Поволжья являются: *Paracypris bellula* sp. n., *Protocythere attendens* sp. n. и *Aequacytheridea translucida* sp. n. Впервые появляются виды: *Bythocythere faceta* sp. n., *Palaeocytheridea archangelskyi* Mandelst., *Orthonotacythere paula* sp. n., *Protocythere prolongata* (Shap.).

Верхний келловей

Отложения верхнего келловей изучены автором только на Самарской Луке и частично в Эмбенской области (Улаган, Ханская гора). На Общем Сырте эти отложения уничтожены размывом. Их присутствие не доказано в Ульяновской области и Татарской АССР.

Наличие отложений верхнего келловей на Самарской Луке являлось издавна предметом дискуссий (см. М. Э. Ноинский, 1913). Не решен этот вопрос и в настоящее время. Одни исследователи (Н. Т. Сазонов) склонны считать, что отложения верхнего келловей на Самарской Луке отсутствуют, и породы, залегающие между средним келловеем и кордатовыми слоями, следует относить к низам нижнего оксфорда, слоям с *Cardioceras praecordatum*. Другие (Е. В. Мятлюк, Е. В. Быкова, 1948) в результате изучения фораминифер пришли к выводу о присутствии верхнего келловей в юго-западной части Самарской Луки. В последнем районе (Решевка, Костычи) над оолитовым прослоем залегают серые известковистые плотные глины, с включением мелких листочков слюды и псевдоморфоз марказита по водорослям. Мощность этих глин 7—14 м.

Верхнекелловейский возраст этих глин Е. В. Быковой (1948) и Е. В. Мятлюк устанавливается на основании изучения фораминифер, имеющих сходство с фораминиферами из верхнекелловейских орнатых глин окрестностей г. Кракова и Рязанской губернии. Е. В. Быкова выделяет эти глины в зону

с *Epistomina mosquensis* Uhlig. Вышележащие серые глины, мощностью 3—14 м, прослеживаемые в Репьевском и Костычевском разведочных участках и заключающие в последнем разрезе в подошве прослой железистых оолитов, выделяются ею в зону *Spiroptalmidium monstuosum* E. Вукоча и также относятся к верхнему келловю.

По составу фораминифер и по положению в разрезе эти слои сопоставляются с горизонтом *Cristellaria tumida* Mjatluk, выделенным Л. Г. Даин в Саратовской области, где его возраст рассматривается как верхнекелловейский на основании находок *Quenstedticeras lamberti* Sow., *Cosmoceras spinosum* Sow., *Perisphinctes subtilis* Neum. и *Pachyteuthis calloviensis* Opp.

В светлосерых глинах Самарской Луки, залегающих на прослой оолитов, определены следующие остракоды: *Pontocyprrella aureola* sp. n., *Protoargilloecia impurata* sp. n., *Bythocythere calloveica* Mandelst., *B. faceta* sp. n., *B. gerdæ* sp. n., *Palaeocytheridea archangelskyi* sp. n., *P. descripta* sp. n., *P. sokolovi* sp. n., *Protoocythere attalica* Mandelst., *P. catephracta* Mandelst., *P. rubra* Mandelst., *Orthonotacythere paula* sp. n.

Из района Карабулака Саратовской области в этих отложениях был найден только один *Palaeocytheridea dulcis* sp. n.

Сходный с самаролукским, но более бедный комплекс остракод, отмечен Т. Н. Хабаровой в районе Саратовского правобережья (с. Гусиха) и Саратовского Заволжья (Духовницкая и Советская разведочные площади). В бурых и серых слабо слюдистых глинах, мощностью 26 м, ею встречены следующие виды: *Bythocythere calloveica* Mandelst., *B. faceta* sp. n., *Palaeocytheridea dulcis* sp. n., *P. catephracta* Mandelst., *P. attalica* Mandelst., *P. karpinskyi* Mandelst., *P. rubra* Mandelst.

При сравнении с верхнекелловейским комплексом Самарской Луки нужно отметить, что здесь отсутствуют виды семейства Cypridae, некоторые виды семейства Cytheridae (род *Orthonotacythere*), а также несколько сокращаются в своем развитии виды рода *Palaeocytheridea*.

Очень бедной фауной остракод охарактеризованы верхнекелловейские отложения горы Улаган, где они представлены зеленовато-серыми известковистыми глинами, мощностью 6,5 м. Здесь встречен в большом количестве экземпляров только один вид *Protoocythere attalica* Mandelst., имеющий широкое распространение в верхнем келловее Поволжья.

В разрезах Ханской горы, в которых верхнеюрские отложения представлены песками и песчаниками с *Quenstedticeras lamberti* Sow., мощностью 3 м, остракоды не обнаружены.

Сравнивая комплексы остракод из отложений верхнего келловя отдельных районов, можно отметить, что по мере того, как осадки верхнего келловя из глинистой фации (Самарская Лука,

Саратовская область) переходят в песчано-глинистые фации (гора Улаган), наблюдается резкое обеднение остракод, а в песчаных фациях (Ханская гора) остракоды совершенно отсутствуют.

Перечисленные выше виды относятся в основном к семейству Cytheridae и только единичные виды — к семействам Paradoxostomidae и Cypridae.

Комплекс остракод верхнего келловоя по своему родовому и видовому составу близок к средnekелловейскому. Некоторые отличия состоят в том, что, с одной стороны, наблюдается исчезновение ряда форм, как: *Paracypris bellula* sp. n., *Protocythere attenuata* sp. n., *Aequacytheridea translucida* sp. n., характерных для среднего келловоя и, с другой стороны, появление *Palaeocytheridea descripta* sp. n., *Protocythere dulcis* sp. n., встречающихся пока только в осадках верхнего келловоя.

Здесь, как и в среднем келловее, большое развитие имеют представители родов *Palaeocytheridea* и *Protocythere*. Наиболее обычными для отложений верхнего келловоя являются: *Pontocyprrella aureola* sp. n., *Protoargilloecia impurata* sp. n., *Bythocythere calloveica* Mandelst., *B. faceta* sp. n., *B. gerdæ* sp. n., *Palaeocytheridea archangelskyi* Mandelst., *P. descripta* sp. n., *P. sokolovi* sp. n., *Protocythere attalica* Mandelst., *P. catephracta* Mandelst., *P. rubra* Mandelst., *P. dulcis* sp. n., *Orthonotacythere paula* sp. n.

Оксфордский ярус

Отложения оксфордского яруса имеют довольно широкое распространение в районе Среднего Поволжья, а также в других частях Русской платформы, но они с трудом поддаются зональному расчленению, так как отличаются однообразием литологического состава и бедностью руководящей фауны.

Эти отложения изучались автором в районе Самарской Луки (Костычевская и Репьевская разведочные площади), Ульяновской области (дд. Городище, Долиновка), Татарской АССР (бассейн р. Карлы, пос. Таковары и дер. Н. Бахтиярово), на Общем Сырте (Б. Глушица, Поволжье) и, частично, Урало-Эмбенской области (Ханская гора). В этих районах оксфорд делится на верхний и нижний отделы.

Нижний оксфорд

На Самарской Луке отложения нижнего оксфорда налегают непосредственно на верхний келловей и представлены серыми, известковистыми, плотными глинами, иногда с раковистым изломом. Характерной особенностью этих пород является наличие в них лентовидных полос темной, зеленовато-серой глины, представляющих собой, повидимому, ходы мелких червей. Глины перекрываются прослоем мелких черных фосфоритовых желваков. Из глин

Т. Л. Дervиз определены: *Cardioceras* cf. *quadratum* Sow., *C.* cf. *cordatum* Sow., *C. tenuistriatum* Boriss., *C. ex gr. vertebrale* Sow., *Gryphaea dilatata* Sow. и др., характерные для кордатовых слоев нижнего оксфорда.

Мощность этих слоев в Репьевском районе колеблется в пределах 6,5—10 м, а в Костычевском — 17—26 м.

В обоих районах встречаются обычные для кордатовых слоев виды остракод: *Pontocypris arcuata* sp. n., *Paracypris acuta* (Cornuel), *Protoargilloecia impurata* sp. n., *Bythocythere calloveica* Mandelst., *Palaeocytheridea volgaensis* Mandelst., *P. mandelstami* sp. n., *P. sokolovi* sp. n., *P. volema* sp. n., *Protocythere prolongata* (Sharap.), *P. attalica* Mandelst., *P. catephracta* Mandelst., *P. rubra* Mandelst., *Orthonotacythere kostytschevkaensis* sp. n., *O. paula* sp. n. Из них появляются впервые: *Pontocypris arcuata* sp. n., *Paracypris acuta* (Cornuel), *Palaeocytheridea volgaensis* Mandelst., *P. mandelstami* sp. n., *P. volema* sp. n., *Orthonotacythere kostytschevkaensis* sp. n.

Комплекс остракод несколько обедненный по видовому и количественному составу, по сравнению с тем, который встречен на Самарской Луке, установлен в Юлово-Ишимской разведочной площади Пензенской области. Здесь, в сильно известковистых глинах, с прослоями песка и мергеля, встречаются виды: *Paracypris acuta* (Cornuel), *Palaeocytheridea archangelskyi* Mandelst., *Protocythere attalica* Mandelst. и *Orthonotacythere paula* sp. n., имеющие довольно широкое распространение в отложениях нижнего оксфорда Поволжья и частью в нижележащих осадках келловеев.

По сравнению с самаролукским кордатовым комплексом, резко сокращаются представители семейства Cypridae (роды *Pontocypris* и *Protoargilloecia*), совершенно отсутствуют представители семейства Paradoxostomidae (род *Bythocythere*), а также значительно уменьшается число видов *Palaeocytheridea* и *Protocythere* семейства Cytheridae.

Несколько отличный от самаролукского комплекс остракод встречен в отложениях нижнего оксфорда у дер. Долиновки Ульяновской области и в некоторых разрезах Татарской АССР (бассейн р. Карлы, с. Таковары и дер. Н. Бахтиярово).

В бассейне р. Волги, у дер. Долиновки, непосредственно на осадках келловеев залегают серые глины нижнего оксфорда, охарактеризованные аммонитами *Cardioceras cordatum* Sow. и *C. tenuicostatum* Nik., а также *Pachyteuthis brevixaxis* Pavl., *Gryphaea dilatata* Sow., мощностью около 7 м (А. П. Павлов, 1883).

По сравнению с комплексом Самарской Луки остракоды здесь значительно беднее и представлены видами: *Protoargilloecia impurata* sp. n., *Protocythere attalica* Mandelst., *P. catephracta* Mandelst., *Orthonotacythere paula* sp. n., *Cytheropteron* (?)

spinosum sp. n. Приведенные виды широко распространены в отложениях оксфорда и келловоя Поволжья.

В этом комплексе наблюдается резкое сокращение представителей семейства Cypridae и отсутствие представителей семейства Paradoxostomidae. Меньшее развитие имеют представители семейства Cytheridae; совершенно отсутствует род *Palaeocytheridea*, а род *Protocythere* представлен только одним видом.

Отличия в составе остракод Самарской Луки и Ульяновской области, возможно, связаны с фациальными особенностями изучаемых слоев.

В бассейне р. Карлы, сел. Таковары и дер. Н. Бахтиярово отложения нижнего оксфорда представлены светлосерыми, известковистыми глинами, бедными фауной, весьма сходными по литологическому составу с келловейскими и кимериджскими глинами. Здесь встречены *Palaeocytheridea legitima* sp. n., *P. monstrata* sp. n., *Mandelstamia ventrocornuta* (Shara p.), *M. verrucifera* sp. n., *Protocythere prolongata* (Shara p.), *Orthonotacythere paula* sp. n.

Виды *Palaeocytheridea legitima* sp. n. и *Mandelstamia verrucifera* sp. n. известны пока только из оксфорда. Вид *Palaeocytheridea monstrata* sp. n. встречен также и из выпележащих отложений кимериджа. Остальные имеют довольно широкое распространение в осадках нижнего келловоя — оксфорда и представлены большим количеством экземпляров.

Отличие этого комплекса остракод от самаролукского состоит в том, что в нем совершенно отсутствуют представители семейства Cypridae и Paradoxostomidae, а также ряд видов семейства Cytheridae (*Protocythere attalica* Mandelst., *P. catephracta* Mandelst., *P. rubra* Mandelst.), имеющих широкое распространение в оксфорде Самарской Луки.

Наряду с этим получают развитие новые виды семейства Cytheridae: *Palaeocytheridea monstrata* sp. n., *P. legitima* sp. n., *Mandelstamia ventrocornuta* (Shara p.), отсутствующие в отложениях нижнего оксфорда Самарской Луки и Пензенской области.

В районе Общего Сырта отложения нижнего оксфорда были изучены из керна буровых скважин в районе Б. Глушицы и Приволжья. Они представлены однородной толщей светлосерых мергелистых глин и имеют сравнительно небольшую мощность (до 17 м). Граница их с нижележащими осадками келловоя не ясна в виду однородности литологического состава и редкой встречаемости макрофауны.

В этих отложениях содержатся следующие остракоды: *Protoargilloecia impurata* sp. n., *Bythocythere calloveica* Mandelst., *B. gerdae* sp. n., *Palaeocytheridea sokolovi* sp. n., *Protocythere attalica* Mandelst., *P. catephracta* Mandelst., *P. rubra* Mandelst., *P. karpinskyi* sp. n., *Orthonotacythere paula* sp. n., *Cytheropteron* (?) *spinosus* sp. n.

Наибольшего развития достигают виды семейства Cytheridae, что указывает на существование благоприятных условий для развития бентонной фауны. Присутствие *Protoargilloecia impurata* sp. n., *Bythocythere calloveica* Mandelst., *Palaeocytheridea sokolovi* sp. n., *Protocythere attalica* Mandelst., *P. catephracta* Mandelst., *P. karpinskyi* Mandelst., *P. rubra* Mandelst. и *Orthonotacythere paula* sp. n. позволяет сопоставить кордатовые слои Самарской Луки и Общего Сырта.

В более восточных районах Общего Сырта эти отложения уничтожены размывом.

В разрезе Ханской горы отложения нижнего оксфорда, по данным Е. И. Соколовой, представлены песчанистыми и известково-мергелистыми породами мощностью до 10,5 м. Присутствие в этих слоях *Cardioceras vagum* Illov., *Perisphinctes martelli* Opp., *Cardioceras zenaidae* Illov. и др. позволило (Д. И. Соколов, 1908) относить эти осадки к слоям *Perisphinctes martelli* Opp., т. е. к верхней зоне нижнего оксфорда. Остракоды здесь отсутствуют.

При сравнении комплексов остракод по отдельным районам Поволжья между ними наблюдается много общего. Незначительные отличия в видовом составе, очевидно, обуславливались фациальными особенностями этих осадков в различных районах. При переходе глинистых фаций в песчано-глинистые наблюдается уменьшение в видовом и особенно количественном составе остракод. Последние совершенно отсутствуют в песчанистых осадках (Ханская гора).

Несколько отличным является комплекс остракод в нижне-оксфордских отложениях Татарской АССР, в которых присутствует ряд видов *Palaeocytheridea* и *Mandelstamia*, не отмеченных на Самарской Луке, в Пензенской области и Саратовском Заволжье.

Рассматривая состав остракод отложений нижнего оксфорда Среднего Поволжья в целом, нужно отметить, что они представлены теми же семействами и родами, которые установлены в отложениях верхнего келловоя, но значительно богаче последних родами и особенно видами. Здесь впервые появляются представители *Pontocypris*, *Paracypris*, *Mandelstamia*, достигающие своего максимального развития в более позднее время верхней юры.

Характерным для отложений кордатовой зоны нижнего оксфорда является первое появление видов: *Pontocypris arcuata* sp. n., *Paracypris acuta* (Cornuel), *Palaeocytheridea volgaensis* Mandelst., *P. mandelstami* sp. n., *P. legitima* sp. n., *P. monstrata* sp. n., *P. volema* sp. n., *Mandelstamia ventrocornuta* (Shagap.), *M. verrucifera* sp. n., *Orthonotacythere kostytshevkaensis* sp. n., из которых *Palaeocytheridea volema* sp. n. встречена пока только в этих отложениях.

Верхний оксфорд

К отложениям верхнего оксфорда на Русской платформе большинством геологов относятся слои с *Cardioceras alternans* Buch. и *Cardioceras novosselkensis* Davit. В разрезах Ульяновско-Сызранского Поволжья, Татарской АССР и западной части Общего Сырта имеют широкое распространение только слои с *Cardioceras alternans* Buch., из которых и были исследованы остракоды.

В основании разреза у дер. Городище залегают светлосерые известковистые глины, с тонкими прослоями серовато-желтого мергеля, с включениями отдельных редких конкреций фосфоритов, с *Cardioceras alternans* Buch., *Aucella bronni* Lahus., *Pachyteuthis brevixaxis* Pavl., *Cylindroteuthis* Orb. и др. Эти слои имеют мощность 8—10 м.

Здесь встречены немногочисленные по количеству видов остракоды, представленные следующими видами: *Palaeocytheridea volgaensis* Mandelst., *P. legitima* sp. n., *P. monstrata* sp. n., *Mandelstamia ventrocornuta* (Shara p.), *M. facilis* Lüb., *M. verrucifera* sp. n., *Protocythere prolongata* (Shara p.), *Exophthalmocythere tricornis* sp. n., *Orthonotacythere kostytshchevkaensis* sp. n.

Перечисленные виды относятся к семейству Cytheridae и представлены довольно большим количеством экземпляров. Исключение составляют виды *Mandelstamia facilis* Lüb., *Protocythere prolongata* (Shara p.), *Exophthalmocythere tricornis* sp. n., отмеченные в незначительном количестве.

Для этого комплекса является характерным отсутствие представителей семейства Cypridae, а также большое развитие видов семейства Cytheridae — *Palaeocytheridea legitima* sp. n., *Mandelstamia verrucifera* sp. n., *Palaeocytheridea monstrata* sp. n., которые встречаются вместе с видами *Mandelstamia facilis* Lüb. и *Exophthalmocythere tricornis* sp. n.

Три первых вида начинают свое существование в отложениях нижнего оксфорда; два из них выше слоев с *Cardioceras alternans* Buch. не найдены, а вид *Palaeocytheridea monstrata* sp. n. встречен также и в вышележащих осадках кимериджа. Виды *Mandelstamia facilis* Lüb. и *Exophthalmocythere tricornis* sp. n. впервые появляются в верхнем оксфорде и продолжают свое существование в кимеридже и нижнем волжском ярусе.

В районе дер. Долиновки, в альтерновых слоях, представленных светлосерыми и темными глинами с *Cardioceras alternans* Buch., и *Pachyteuthis brevixaxis* Pavl., мощностью около 10 м, остракоды встречаются редко, причем они представлены всего одним видом семейства Cytheridae — *Orthonotacythere paula* sp. n. Этот вид имеет широкое распространение в осадках верхней юры Поволжья и встречается здесь в большом количестве экземпляров.

Сведения по этому району еще недостаточно полны, так как имеющийся в распоряжении автора материал был представлен лишь несколькими образцами.

Альтерновые слои бассейна р. Карлы Татарской АССР имеют мощность 3—4 м и представлены светлосерыми известковистыми глинами с фосфоритовыми стяжениями и с аммонитами *Cardioceras* ex gr. *alternans* Buch., *C. zieteni* Jll., *C. quadratoides* Nik., *C. cf. tuberculata-alternans* Nik. и др. Остракоды в этих слоях немногочисленны и представлены видами семейства Cytheridae — *Mandelstamia ventrocornuta* (Shagap.), *Orthonotacythere paula* sp. n., *Palaeocytheridea* sp. indet.

Бедный комплекс остракод встречен в альтерновых слоях Самарской Луки, имеющих незначительную мощность (2—3 м) и представленных серой, плотной, известковистой глиной с тонким прослоем черных фосфоритовых желваков и с *Cardioceras* aff. *bauchini* Opp., *C. alternans* Buch., *C. sp.* и др. (определения Т. Л. Дервиз).

Из остракод здесь встречены только *Pontocyprella aureola* sp. n. и *Protocythere attalica* Mandelst., широко распространенные в келловее и оксфорде Поволжья.

В районе Западного Общего Сырта (пристань Приволжье) к альтерновым слоям автором предположительно отнесены светлосерые, плотные, известковистые глины небольшой мощности, с остракодами: *Protoargilloecia impurata* sp. n., *Palaeocytheridea sokolovi* sp. n., *Protocythere prolongata* (Shagap.), *Orthonotacythere kostytshevkaensis* sp. n., *O. paula* sp. n.

Два последних вида присутствуют в большом количестве экземпляров.

Остракоды из отложений верхнего оксфорда Саратовской области не изучены. В работах Т. Н. Хабаровой имеются лишь краткие указания на присутствие в этих осадках *Protocythere attalica* Mandelst., *P. catephracta* Mandelst., *Orthonotacythere paula* sp. n., распространенных также и в отложениях келловее.

В районе Ханской горы альтерновые слои представлены глинисто-известковистым песчаником с фауной *Cardioceras alternans* Buch., мощностью 1 м, остракод не встречено, что, очевидно, связано с песчанистостью этих осадков, в которых остракоды почти всегда отсутствуют.

Рассматривая верхнеоксфордских остракод Среднего Поволжья в целом, видно, что они представлены теми же семействами и в большинстве случаев теми же родами, которые отмечены для отложений нижнего оксфорда. Исключение составляет род *Exophthalmocythere*, представители которого в осадках верхнего оксфорда отмечены впервые.

По видовому составу остракоды верхнего оксфорда значительно отличаются от нижнеоксфордских. Сокращается число видов

семейства Cypridae (роды *Pontocyprella* и *Paracypris*), отсутствуют представители семейства Paradoxostomidae (род *Bythocythere*), а также ряд видов семейства Cytheridae — *Palaeocytheridea archangeluskyi* Mandelst., *P. volema* sp. n., *Protocythere catephracta* Mandelst., *P. karpinskyi* Mandelst., *P. rubra* Mandelst., обычно распространенных в нижнем оксфорде.

Кроме этого, в верхнем оксфорде появляются новые виды *Mandelstamia facilis* Lüb., *Exophthalmocythere tricornis* sp. n., которые продолжают существовать в кимеридже и нижнем волжском ярусе.

Наиболее обычными видами для верхнеоксфордских слоев Среднего Поволжья (Ульяновская область) являются *Palaeocytheridea legitima* sp. n., *Palaeocytheridea monstrata* sp. n., существующие вместе с видами *Mandelstamia facilis* Lüb. и *Exophthalmocythere tricornis* sp. n.

Кимериджский ярус

Отложения кимериджского яруса залегают на альтерновых слоях и имеют в Поволжье довольно широкое распространение. Граница между этими ярусами до сих пор точно не установлена. Это объясняется тем, что нижние горизонты нижнего кимериджа и верхние горизонты верхнего оксфорда представлены литологически однородными серыми, слабо известковистыми глинами с очень бедной фауной, имеющей плохую сохранность.

Эти отложения изучались автором в классических разрезах у дер. Городище, с. М. Ундоры, в бассейне р. Карлы Татарской АССР, а также на Самарской Луке, в Репьевском и Костычевском разведочных участках. Отложения кимериджа делятся на нижний и верхний отделы, осадки которых не везде одинаково сохранились. В Саратовской области и в восточной части Общего Сырта эти отложения уничтожены размывом.

Нижний кимеридж

Отложения нижнего кимериджа изучались только в бассейне р. Карлы Татарской АССР и на Самарской Луке.

В бассейне р. Карлы эти отложения представлены светлосерыми и зеленовато-серыми мергелистыми глинами, с неравномерно распределенными в них фосфоритовыми гальками. Н. Т. Зонов (1939), изучавший осадки кимериджа Татарской АССР, указывает, что эти отложения содержат плохо изученных пелеципод и мелких *Cardioceras*, которые многими исследователями неправильно относились к *Cardioceras alternans* V u s h. Вследствие неясности границы мощность этих отложений определяется условно (5—8 м).

Остракоды здесь немногочисленны, представлены следующими видами: *Palaeocytheridea volgaensis* Mandelst., *P. mandelstami* sp. n., *P. monstrata* sp. n., *Mandelstamia ventrocornuta*

(Shagap.). Все виды относятся к семейству Cytheridae и найдены в небольшом количестве экземпляров за исключением вида *Palaeocytheridea volgaensis* Mandelst., имеющего здесь большое развитие.

Этот комплекс остракод отличается от верхнеоксфордского отсутствием видов *Palaeocytheridea sokolovi* sp. n., *Mandelstamia verrucifera* sp. n., *Protocythere attalica* Mandelst., распространенных в отложениях оксфорда и келловей.

На Самарской Луке, выше плотных серых глин с тонким прослоем черных фосфоритовых желваков верхнего оксфорда, залегает прослой фосфорита. Т. Л. Дервиз предположительно считает возраст фосфорита нижнекимериджским и указывает, что в большинстве случаев эти осадки были уничтожены размывом. Остракод здесь не встречено.

Верхний кимеридж

В классических разрезах у дер. Городище и с. Ундоры, несколько выше¹ светлосерой глины с *Cardioceras alternans* Buch., залегают светлосерые мергелистые глины с несколькими прослоями более темных, серых известковистых глин, с включением редких конкреций мелких фосфоритов, с *Exogyra virgula* Goldf., *Aulacostephanus eudoxus* Orb., *Aspidoceras acanthicum* Opp., *Aulacostephanus pseudomutabilis* Log. и др.

Впервые эти отложения были детально изучены А. И. Павловым (1884), который нашел в них фауну верхнего кимериджа, что дало ему возможность установить зоны *Aulacostephanus pseudomutabilis* Log. и *Exogyra virgula* Goldf. Мощность слоев верхнего кимериджа 8—9 м, причем мощность верхних слоев, включающих фауну *E. virgula* Goldf., — около 2 м.

В районе дер. Городище отложения верхнего кимериджа охарактеризованы немногочисленными по видовому составу, но богатыми по количеству экземпляров остракодами, среди которых наибольшего развития достигают виды: *Palaeocytheridea volgaensis* Mandelst., *P. monstrata* sp. n., а также *Mandelstamia ventrocornuta* (Shagap.), *Protocythere prolongata* (Shagap.), *Exophthalmocythere tricornis* sp. n., *Orthonotacythere paula* sp. n., *O. kostytschewkaensis* sp. n.

Отличие от остракод альтерновых слоев заключается в отсутствии видов *Mandelstamia verrucifera* sp. n., *Palaeocytheridea legitima* sp. n.

Близкий комплекс остракод, но несколько обедненный по видовому составу, отмечен для отложений верхнего кимериджа дер. До-

¹ Проследить непосредственный контакт этих отложений не удалось, так как нижняя часть глин с *Exogyra virgula* Goldf. и *Aulacostephanus pseudomutabilis* Log. покрыта значительными осыпями.

линовки, в котором присутствуют виды *Palaeocytheridea mandelstami* sp. n., *P. monstrata* sp. n., *Mandelstamia facilis* L ü b., *Protocythere prolongata* (S h a r a p.), *Orthonotacythere paula* sp. n., из которых *Palaeocytheridea mandelstami* sp. n. и *Mandelstamia facilis* L ü b. не встречены в разрезе у дер. Городище.

В отложениях верхнего кимериджа бассейна р. Карлы Татарской АССР, представленных светлосерыми сильно мергелистыми глинами с фауной *Exogyra virgula* G o l d f., *Aulacostephanus* cf. *eudoxus* O r b., *A. pseudomutabilis* L o r. и др., обнаружены *Palaeocytheridea volgaensis* M a n d e l s t., *P. mandelstami* sp. n., *P. monstrata* sp. n., *Protocythere prolongata* (S h a r a p.), *Orthonotacythere paula* sp. n., *O. kostytshevkaensis* sp. n., относящиеся к семейству Cytheridae. Здесь, так же как и у дер. Городище, наблюдается отсутствие видов семейства Cypridae и Paradoxostomidae, имеющих широкое развитие в нижележащих отложениях.

Сходный с городищенским комплекс наблюдался в отложениях верхнего кимериджа Самарской Луки, которые представлены светлосерыми, зеленоватыми, сильно известковистыми глинами или глинистыми мергелями, мощностью 3—10 м, с *Aulacostephanus eudoxus* O r b., *A. ex gr. subeudoxus* P a v l., *Cardioceras subtilicostatum* P a v l.

Отличие состоит в том, что, с одной стороны, на Самарской Луке присутствуют виды *Paracypris acuta* (C o r n u e l), *Palaeocytheridea baculumajula* M a n d e l s t., *Protocythere attalica* M a n d e l s t., не известные в Ульяновском Поволжье и, с другой стороны, отсутствуют виды *Palaeocytheridea monstrata* sp. n., *Mandelstamia facilis* L ü b. и *Exophthalmocythere tricornis* sp. n., имеющие там развитие.

В районе Ханской горы отложения кимериджа представлены песчаниками небольшой мощности, в которых микрофауны не встречено.

Г. Н. Хабарова в светлосерых глинах кимериджа Саратовского Заволжья (Духовницкая и Советская разведочные площади) определила *Orthonotacythere kostytshevkaensis* sp. n., который в этом районе встречен только в этих отложениях.

При изучении остракод из верхнекимериджских отложений Самарской Луки этот вид рассматривался автором настоящей работы как характерный для описываемых отложений. Однако в дальнейшем, при изучении большого материала из скважин Репьевского и Костычевского разведочных участков и естественных обнажений Ульяновского Поволжья, было установлено, что *O. kostytshevkaensis* sp. n. имеет более широкое вертикальное распространение. Впервые появляясь в отложениях нижнего оксфорда, он заканчивает свое существование в отложениях зоны *Perisphinctes bleicheri* L o r. нижнего волжского яруса.

При анализе остракод из отложений верхнего кимериджа Поволжья можно отметить, что в основном они состоят из представителей тех же семейств и родов, что и оксфордские, но отличаются от них по видовому составу.

Некоторые виды из альтерновых слоев обнаружены также и в верхнекимериджских слоях, но присутствие в последних вида *Palaeocytheridea baculumbajula* Mandelst. и отсутствие видов *Pontocyprrella aureola* sp. n., *Palaeocytheridea sokolovi* sp. n., *P. legitima* sp. n., *Mandelstamia verrucifera* sp. n., встречающихся в осадках альтерновых слоев, позволяет отделить альтерновые слои от верхнего кимериджа.

Наиболее обычными видами для верхнекимериджских отложений Поволжья являются: *Palaeocytheridea monstrata* sp. n., *P. volgaensis* Mandelst., *P. baculumbajula* Mandelst., *P. mandelstami* sp. n., *Mandelstamia ventrocornuta* (Shagap.), *Protocythere prolongata* (Shagap.), *Orthonotacythere paula* sp. n., *O. kostytshevkaensis* sp. n.

Нижний волжский ярус

Отложения нижнего волжского яруса в Поволжье имеют широкое распространение. По данным А. П. Павлова (1884), эти отложения в Среднем Поволжье представлены четырьмя зонами — *Perisphinctes bleicheri* Lor., *Pavlovia panderi* (Orb.), *Virgatites virgatus* Buch., *Nikitinella nikitini* Mich., — причем первая зона в связи с плохой охарактеризованностью микрофауны не считается прочно установленной и многими исследователями не выделяется в самостоятельную зону. В различных районах Поволжья эти зоны имеют неодинаковое развитие. На Общем Сырте нижневолжские отложения представлены только двумя зонами — *Pavlovia panderi* (Orb.) и *Virgatites virgatus* Buch., а на Самарской Луке и у с. Кашир выпадает зона *Virgatites virgatus* Buch.

Остракоды изучались из естественных разрезов на правом берегу р. Волги, у дер. Городище, в бассейне р. Карлы Татарской АССР, на Самарской Луке по кернам буровых скважин Репьевской и Костычевской разведочных площадей, а также на Общем Сырте — в бассейнах рек Б. Иргиза (сс. Глушица, Украинка), Тананыка (дер. Сергеевка), на водоразделе рек Съезжей и Бузулука (дер. Даниловка, Семеновка) и в верховьях реки Глушицы (хутора Кошкино, Пальгов, Кызыл-Акрап). В Урало-Эмбенской области остракоды исследовались в районе озера Индер, по оврагу Караджира.

Зона *Perisphinctes bleicheri* Lor. В разрезе у дер. Городище на светлосерых и темносерых, местами битуминозных, глинах с *Exogyra virgula* Goldf. верхнего кимериджа залегает толща серых плотных мергелистых глин, мощностью около 10 м, с фауной

Perisphinctes bleicheri L o r., *B. cf. explanatus* P h i l l., *Aucella striatorugosa* P a v l., *A. orbicularis* P a v l. и др., из которых первый вид является руководящим.

В бассейне р. Илек, на р. Ветлянке Д. И. Соколов (1901) слои, переходные от кимериджа к нижнему волжскому ярусу, выделяет в особый «ветлянский горизонт» и в дальнейшем высказывает предположение о параллелизации этого горизонта с отложениями зоны *Perisphinctes bleicheri* L o r. Однако Д. И. Иловайский (1941) указывает на своеобразие фауны ветлянского горизонта и предлагает выделить его в особую стратиграфическую единицу.

Остракоды из ветлянского горизонта не изучались.

В отложениях зоны *Perisphinctes bleicheri* L o r. в разрезах у дер. Городище встречен богатый комплекс остракод, представленный видами: *Palaeocytheridea grossopunctata* (C h a p.), *P. volgaensis* M a n d e l s t., *P. mandelstami* sp. n., *P. miranda* sp. n., *P. parva* sp. n., *Mandelstamia ventrocornuta* (S h a r a p.), *Protocythere eximia* (S h a r a p.), *P. prolongata* (S h a r a p.), *Exophthalmocythere tricornis* sp. n., *Orthonotacythere paula* sp. n., *O. kostytschevkaensis* sp. n., *Cytherella recta* S h a r a p., *C. nota* sp. n., причем в верхней части глин встречен более богатый комплекс остракод, состоящий из видов: *Palaeocytheridea grossopunctata* (C h a p.), *P. mandelstami* sp. n., *P. miranda* sp. n., *Protocythere eximia* (S h a r a p.), *Mandelstamia ventrocornuta* (S h a r a p.), *Exophthalmocythere tricornis* sp. n., *Orthonotacythere paula* sp. n., *O. kostytschevkaensis* sp. n., *Cytherella recta* S h a r a p., *C. nota* sp. n.

Перечисленные виды принадлежат к семействам Cytheridae и Cytherellidae и представлены большим количеством экземпляров. Исключение составляет *Exophthalmocythere tricornis* sp. n., который представлен единично.

Нужно отметить, что в нижней части глин остракоды тяготеют еще к кимериджским, тогда как в верхней части этих глин преобладают нижневолжские виды, что подтверждает правильность отнесения зоны *Perisphinctes bleicheri* L o r. к отложениям нижнего волжского яруса.

В бассейне р. Карлы — в отложениях зоны *Perisphinctes bleicheri* L o r., представленных темными глинами с конкрециями пирита, обнаружены *Palaeocytheridea mandelstami* sp. n. и *P. miranda* sp. n. Присутствие последнего вида также указывает на принадлежность к нижнему волжскому ярусу.

В целом для отложений зоны *Perisphinctes bleicheri* L o r. характерно присутствие нижневолжских видов *Palaeocytheridea grossopunctata* (C h a p.) и *P. miranda* sp. n., наряду с которыми встречаются виды *Palaeocytheridea volgaensis* M a n d e l s t. и *Orthonotacythere kostytschevkaensis* sp. n.

Вид *Palaeocytheridea miranda* встречен только в осадках зоны *Perisphinctes bleicheri* L o r., для которой является характерным.

Необходимо отметить, что к началу нижнего волжского яруса, т. е. к моменту отложения зоны *Perisphinctes bleicheri* L o r., происходит значительное изменение в составе верхнеюрской фауны остракод. Оно заключается в том, что к этому времени прекращает свое существование ряд видов семейств Cypridae, Paradoxostomidae и Cytheridae, имеющих развитие в осадках келловоя, оксфорда и кимериджа, и на смену им приходит новый элемент — представители семейства Cytherellidae, а также новые виды семейства Cytheridae, которые получают здесь значительное развитие.

Зона Pavlovia panderi (Orb.). Отложения зоны *Pavlovia panderi* (O r b.) имеют более широкое распространение по сравнению с осадками зоны *Perisphinctes bleicheri* L o r. и известны почти во всех изученных пунктах. Литологически они отличаются большим постоянством и представлены серыми и темносерыми глинами, с прослоями битуминозных сланцев, с богатой фауной брахиопод, пелеципод, аммонитов, белемнитов и остракод.

Из них характерными являются: *Pavlovia panderi* (O r b.), *Virgatites* cf. *scythicus* M i c h., *Aucella pallasi* K e y s., *Pachy-
teuthis absolutus* F i s c h., *Scurria maeotis* (E i c h w.), *Cylin-
droteuthis magnificus* O r b., а также *Lingula*, *Terebratula*, *Paral-
lelodon*, *Astarte* и др. При этом *Virgatites* cf. *scythicus* M i c h., *Pavlovia panderi* (O r b.), *Scurria maeotis* (E i c h w.) встре-
чаются в изобилии и сплошь переполняют горючие сланцы.

В разрезе у дер. Городище отложения зоны *Pavlovia panderi* (O r b.) залегают непосредственно на отложениях зоны *Perisphinctes bleicheri* L o r. и представлены темносерыми известковистыми глинами, содержащими семь прослоев битуминозных сланцев, весьма непостоянных по мощности. Эта сланцевая толща многими исследователями подразделяется на верхний и нижний горизонты. Верхний горизонт, наиболее хорошо обнаженный в изученных разрезах, включает пять пластов горючих сланцев. Мощность его 3,5 м. Нижний горизонт сланцевой толщи только частично обнажается в обнажениях и имеет мощность до 3,3 м.

Остракоды представлены следующими видами: *Bythocythere nescia* sp. n., *Palaeocytheridea grossopunctata* (C h a p.), *P. elegans* (S h a r a p.), *Mandelstamia ventrocornuta* (S h a r a p.), *M. abdita* sp. n., *Protocythere eximia* (S h a r a p.), *P. bisulcata* (S h a r a p.), *P. prolongata* (S h a r a p.), *P. cornulateralis* sp. n., *Ortho-
nocythere paula* sp. n., *Aequacytheridea araneusa* sp. n., *A. delicata* sp. n., *A. subrotunda* sp. n., *Cytherella recta* S h a r a p., *C. tenuis* (S h a r a p.), *C. ukraineensis* sp. n., *C. irgisensis* sp. n., *C. nota* sp. n.

Перечисленные виды относятся к семействам Cytheridae, Paradoxostomidae, Cytherellidae, и большинство из них ограничено

в своем распространении указанными отложениями. Исключение составляют *Mandelstamia ventrocornuta* (Sh a r a p.), *Protocythere prolongata* (Sh a r a p.), *Orthonotacythere paula* sp. n., наблюдаемые также в келловее, оксфорде и кимеридже.

Наиболее важными для этой зоны являются: *Palaeocytheridea grossopunctata* (Sh a p.), *Mandelstamia abdita* sp. n., *Protocythere cornulateralis* sp. n., *Aequacytheridea araneusa* sp. n., *A. subrotunda* sp. n., *Cytherella nota* sp. n.

Представители первого вида встречаются в массовом количестве как в глинистых, так и сланцевых прослоях.

Комплексы остракод зоны *Pavlovia panderi* (O r b.) в отдельных разрезах Поволжья очень близки к городищенскому, хотя в них и имеются незначительные различия в видовом составе. Так, в районе пос. Захарьевский рудник отсутствуют виды *Bythocythere nescia* sp. n., *Mandelstamia abdita* sp. n., *Protocythere bisulcata* (Sh a r a p.), *P. prolongata* (Sh a r a p.), *Cytherella tenuis* (Sh a r a p.), *C. irgisensis* sp. n.

В бассейне р. Карлы и у дер. Шаймурзино Татарской АССР отсутствуют виды *Palaeocytheridea elegans* (Sh a r a p.), *Mandelstamia abdita* sp. n., *Protocythere bisulcata* (Sh a r a p.), *P. cornulateralis* sp. n., *Aequacytheridea araneusa* sp. n., *Cytherella tenuis* (Sh a r a p.), а в районе Самарской Луки отсутствуют виды *Bythocythere faceta* sp. n., *Mandelstamia abdita* sp. n., *Protocythere prolongata* (Sh a r a p.), а также некоторые представители родов *Aequacytheridea* и *Cytherella*. Здесь большого развития достигают виды: *Protocythere eximia* (Sh a r a p.), *P. bisulcata* (Sh a r a p.), *Palaeocytheridea elegans* (Sh a r a p.), *P. grossopunctata* (Sh a p.), *Mandelstamia ventrocornuta* (Sh a r a p.), *Cytherella recta* Sh a r a p.

На Общем Сырте отложения зоны *Pavlovia panderi* (O r b.) залегают непосредственно на фосфоритовом ракушнике — конгломерате среднего келловоя — оксфорда и представлены переслаиванием темносерых, почти черных глин и горючих сланцев, число которых колеблется от 6 до 9. Мощность зоны до 25 м. Здесь отмечена богатая фауна, представленная видами *Pavlovia panderi* (O r b.), *Virgatites scythicus* Mich., *Aucella pallasi* Keys., *A. mosquensis* Buch., *Scurria maeotis* (Eichw.), *Pachyteuthis* aff. *absolutus* Fisch., *Cylindroteuthis magnificus* Orb. и др.

Нижняя граница зоны *Pavlovia panderi* (O r b.) проводится по фосфоритовому горизонту, залегающему в ее основании. Верхняя граница проводится по резкой смене окраски темных глин на буровато-желтые (Я. К. Субботин) или по последнему верхнему прослою сланца и смене темной окраски битуминозных глин на светлосерую окраску глин известковистой зоны (Н. Е. Фролова). По остракодам верхняя граница зоны проводится по подошве первого известняка, залегающего над сланцевой толщей.

Остракоды в этом районе изучались в основном из естественных обнажений и представлены следующими видами: *Pontocypris arcuata* sp. n., *Paracypris acuta* (Cornuel), *Bythocythere nescia* sp. n., *B. aliena* sp. n., *B. gerdae* sp. n., *Palaeocytheridea grossopunctata* (Chap.), *P. subtriangularis* (Sharap.), *P. elegans* (Sharap.), *P. objectornata* (Sharap.), *P. conspecta* sp. n., *Mandelstamia ventrocornuta* (Sharap.), *M. facilis* Lüh., *M. abdita* sp. n., *Protocythere eximia* (Sharap.), *P. bisulcata* (Sharap.), *P. prolongata* (Sharap.), *P. cornulateralis* sp. n., *P. nitida* sp. n., *Exophthalmocythere juncta* sp. n., *Orthonotacythere paula* sp. n., *O. alma* sp. n., *Aequacytheridea alta* sp. n., *A. spatiosa* sp. n., *A. araneusa* sp. n., *A. major* sp. n., *A. praeclara* sp. n., *A. ignara* sp. n., *Cytherella recta* Sharap., *C. ukrainkaensis* sp. n., *C. irgisensis* sp. n., *C. tenuis* (Sharap.), *C. nota* sp. n.

Так же, как и в Ульяновском комплексе, большого развития достигают здесь виды *Palaeocytheridea grossopunctata* (Sharap.), *P. elegans* (Sharap.), *Mandelstamia ventrocornuta* (Sharap.), *Orthonotacythere paula* sp. n., *Cytherella tenuis* (Sharap.), *Cytherella ukrainkaensis* sp. n., *C. irgisensis* sp. n., *C. recta* (Sharap.) и др., которые встречены во всех изученных разрезах в большом количестве экземпляров.

Отличие между вышеуказанными комплексами состоит в том, что на Общем Сырте присутствует целый ряд новых видов: *Bythocythere aliena* sp. n., *Palaeocytheridea conspecta* sp. n., *Protocythere nitida* sp. n., *Exophthalmocythere justa* sp. n., *Orthonotacythere alma* sp. n., *Aequacytheridea alta* sp. n., *A. spatiosa* sp. n., *A. major* sp. n., *A. praeclara* sp. n., *A. ignara* sp. n. и др., не имеющих развития в Ульяновском Поволжье.

Наиболее характерными для этих отложений являются виды: *Palaeocytheridea grossopunctata* (Chap.), *Protocythere cornulateralis* sp. n., *Mandelstamia abdita* sp. n., *Exophthalmocythere juncta* sp. n., *Aequacytheridea araneusa* sp. n.

Характерный для отложений зоны *Pavlovina panderi* (Orb.) комплекс остракод наблюдался также в районе озера Индер (овраг Караджира). Здесь эта зона представлена 52-метровой пачкой оливково-серых глин, чередующихся с тонкими прослоями мелкозернистого серого песчаника.

Следует отметить, что остракоды встречаются довольно часто в нижней пачке этих глин, в которой в большом количестве экземпляров присутствуют *Palaeocytheridea grossopunctata* (Chap.), *Mandelstamia ventrocornuta* (Sharap.), *P. elegans* (Sharap.), *Orthonotacythere paula* sp. n., *Cytherella recta* Sharap. и др.

В незначительном количестве экземпляров в нижней части глин встречаются *Protocythere verrucifera* sp. n.

Эти виды распространены в меньшем количестве в верхней части глин и совершенно не отмечены в зоне *Virgatites virgatus* Buch.

Такие виды, как *Prolocythere eximia* (Shagap.), *Palaeocytheridea elegans* (Shagap.) имеют развитие как в нижней, так и в верхней части глин.

Как видно, остракоды зоны *Pavlovia panderi* (Orb.) в различных районах Поволжья, Общего Сырта и Урало-Эмбенской области очень близки по родовому и видовому составу. Они значительно отличаются от остракод, известных из отложений кимериджа, оксфорда и келловоя большим количеством новых видов, появление которых приурочено к началу нижнего волжского времени и было связано с отложениями зоны *Perisphinctes bleicheri* Log., а в дальнейшем с отложениями зоны *Pavlovia panderi* (Orb.).

Остракоды зоны *Pavlovia panderi* (Orb.) представлены теми же семействами и родами, которые присутствуют в зоне *Perisphinctes bleicheri* Log., но они значительно богаче последних по видовому составу. Кроме этого, различие этих двух зон состоит в том, что в зоне *Perisphinctes bleicheri* Log. отмечается несколько большая связь с древней фауной келловоя, оксфорда и кимериджа, чем в зоне *Pavlovia panderi* (Orb.).

Зона *Virgatites virgatus* Buch. Отложения зоны *Virgatites virgatus* Buch. имеют меньшее распространение, чем зоны *Pavlovia panderi* (Orb.). В изученных разрезах Среднего Поволжья они носят прибрежный характер и имеют незначительную мощность, а на Самарской Луке совершенно уничтожены размывом.

В Ульяновской области в обнажениях у дер. Городище и пос. Захарьевский рудник отложения этой зоны представлены зеленовато-серым глауконитовым песчаником, мощностью 0,35—0,65 м, с включением в породе отдельных желваков фосфоритов, с *Virgatites virgatus* Buch., *Aucella russiensis* Pavl., *Pachiteuthis absolutus* Fisch. В подошве зоны залегает прослой конгломерата с фосфоритовой галькой, мощностью 0,10—0,15 м.

Остракоды встречаются редко и представлены единичными экземплярами *Cytherella tenuis* (Shagap.), имеющей большое развитие в осадках нижнего волжского яруса.

В бассейне р. Карлы Татарской АССР отложения зоны *Virgatites virgatus* Buch. имеют незначительную мощность (0,20 м). Остракод здесь не обнаружено.

В Саратовском Заволжье, в разрезах с. Орловки отложения этой зоны представлены глинистыми и песчанистыми породами небольшой мощности и содержат характерных для нижнего волжского яруса остракод: *Cytherella recta* Shagap., *C. tenuis* (Shagap.), *Palaeocytheridea subtriangularis* (Shagap.), *P. objectornata* (Shagap.), *P. eximia* (Shagap.), *P. punctilataeformis* sp. n., *Exophthalmocythere affabra* sp. n.

На Общем Сырте отложения зоны *Virgatites virgatus* Buch. представлены светлосерыми и желтоватыми глинами и мергелями

с двумя-пятью прослоями плитчатых, светлосерых известняков, мощностью от 5 см до 1 м. По простираанию они не выдерживаются, обогащаются алевролитовым материалом и переходят в известковистые алевролиты. Прослой известняков и мергелей содержат в большом количестве *Virgatites virgatus* Buch., *Pachiteuthis absolutus* Fisch., *Aucella mosquensis* Buch., *Lima phillipsii* Grb. и др. Мощность известняково-глинистой толщи 10—12 м. В некоторых разрезах она достигает 25 м. Верхняя граница зоны *Virgatites virgatus* Buch. и нижнего волжского яруса в целом проводится по подошве фосфоритового горизонта с богатой фауной верхнего волжского яруса.

Как в глинах, так и в мергелях всех изученных пунктов Общего Сырта обнаружен богатый комплекс остракод. Из них 20 видов новых и 16 видов были описаны Е. Г. Шараповой (1939) из одно-возрастных отложений района ст. Озинки, а также автором настоящей работы из Эмбенской области и Самарской Луки. Эти виды относятся к семействам Cypridae, Paradoxostomidae, Cytheridae, Cytherellidae, причем представители двух последних семейств достигают исключительного развития в видовом и количественном отношении. Часть видов: *Paracypris lubrica* sp. n., *Bythocythere nescia* sp. n., *B. aliena* sp. n., *Palaeocytheridea subhexangulata* (Shara p.), *P. subtriangularis* (Shara p.), *P. punctilataeformis* sp. n., *P. conspecta* sp. n., *P. parva* sp. n., *Mandelstamia ignobilis* sp. n., *Protocytheropteron obesum* sp. n., *Protocythere eximia* (Shara p.), *P. nitida* sp. n., *P. egregia* sp. n., *P. juncta* sp. n., *P. limata* sp. n., *P. recta* (Shara p.), *Exophthalmocythere affabra* sp. n., *Orthonotacythere alma* sp. n., *Aequacytheridea spatiosa* sp. n., *A. major* sp. n., *A. delicata* sp. n., *Cytherella ukrainaensis* sp. n., *C. irlensis* sp. n. и др. ограничены в своем распространении осадками нижнего волжского яруса. Виды *Pontocypris arcuata* sp. n., *Paracypris acuta* (Cognel), *Mandelstamia ventrocornuta* (Shara p.), *M. facilis* Lüb., *Protocythere prolongata* (Shara p.), *Orthonotacythere paula* sp. n. распространены также и в нижележащих осадках кимериджа, оксфорда и частично келловоя.

Ближний, но несколько обедненный, комплекс остракод отмечен в районе озера Индер (овраг Караджира), в котором отложения зоны *Virgatites virgatus* Buch. представлены 22-метровой пачкой известковистых серовато-зеленых глин с прослоями песчаника.

Остракоды нижней части мергелистой пачки этой зоны обнаруживают черты сходства с остракодами зоны *Pavlovina panderi* (Grb.). Здесь встречаются *Protocythere eximia* (Shara p.), *Palaeocytheridea subtriangularis* (Shara p.), *P. elegans* (Shara p.), существующие также в отложениях последней зоны.

Характерными видами для этих отложений являются: *Palaeocytheridea subhexangulata* (Shara p.) и *P. punctilataeformis* sp. n.

Бедный комплекс отмечен в верхней части известковистых глин, в которых найдены только виды *Palaeocytheridea punctilataeformis* sp. n., *P. subhexangulata* (Shagap.), *P. subtriangularis* (Shagap.) и *P. elegans* (Shagap.).

Аналогичные комплексы остракод прослежены в отложениях зоны *Virgatites virgatus* Buch. промыслов Сагиз, Макат и горы Улаган Эмбенской области в мергелистых и известковистых породах с *Virgatites virgatus* Buch. Здесь так же, как и на Индере, наблюдается отсутствие некоторых видов семейств Cypridae, Paradoxostomidae и родов *Mandelstamia*, *Exophthalmocythere* и *Aequacytheridea*. Таким образом, наиболее полным и разнообразным является комплекс остракод Общего Сырта.

Большая часть видов зоны *Virgatites virgatus* Buch. переходит из зоны *Pavlovia panderi* (Orb.), но присутствие для каждой из этих зон характерных видов позволяет легко разделить их друг от друга.

Наиболее характерными видами для отложений глинистой фации зоны *Virgatites virgatus* Buch. являются: *Palaeocytheridea subhexangulata* (Shagap.), *P. punctilataeformis* sp. n., *P. parva* sp. n., *Paracypris lubrica* sp. n., *Procytheropteron obesum* sp. n., *Mandelstamia ignobilis* sp. n., *Protocythere egregia* sp. n., *P. juncta* sp. n., *P. limata* sp. n.

Зона *Nikitinella nikitini* (Mich.). Отложения зоны *Nikitinella nikitini* (Mich.) составляют верхнюю часть разрезов нижнего волжского яруса и имеют в Поволжье незначительное развитие. Они сохранились лишь в Приволжской части Ульяновской области, на Самарской Луке и в Саратовском Заволжье (около дер. Орловки).

В разрезах у дер. Городище и пос. Захарьевский рудник отложения этой зоны залегают непосредственно на отложениях зоны *Virgatites virgatus* Buch. и представлены в основном плотными известковистыми песчаниками, иногда с рассеянной галькой фосфоритов и прослоем ржавого железистого песка мощностью до 10 см. В основании залегает прослой фосфоритового конгломерата от 5 до 15 см мощности. Общая мощность у дер. Городище — 0,65 м, а у пос. Захарьевский рудник — 1,2 м.

Отложения зоны *Nikitinella nikitini* (Mich.) содержат многочисленную фауну аммонитов, белемнитов и пелелипод. Характерными видами для них являются: *Nikitinella nikitini* (Mich.), *Pachiteuthis russiensis* Orb., *P. absolutus* Fisch. и многочисленные ауцеллы, имеющие, как правило, плохую сохранность.

Остракоды изучались из естественных обнажений Ульяновского Поволжья у пос. Захарьевский рудник, у дер. Городище и по кернам буровых скважин в районе Самарской Луки (Решевская и Костычевская разведочные площади).

В Ульяновской области, в отложениях зоны *Nikitinella nikitini* (Mich.) встречен немногочисленный комплекс остракод, представленный следующими видами: *Protocythere fistulosa* sp. n., *Cytherella ornata* sp. n. и *C. tortuosa* sp. n. Первый вид встречен также в осадках верхнего волжского яруса. Вид *Cytherella tortuosa* sp. n. обнаружен только в отложениях этой зоны и, повидимому, является для нее характерным; вид *Cytherella ornata* sp. n. наблюдался и в нижележащих зонах нижнего волжского яруса.

На Самарской Луке зона *Nikitinella nikitini* (Mich.) установлена только в наиболее полных разрезах, в которых ее мощность достигает 1—1,5 м. Литологически она представлена темносерыми, плотными, известковистыми песчаниками с зернами глауконита и с тонким прослоем твердого мергелистого песчаника. Из песчаника Т. Л. Дервиз определены: *Aucella mosquensis* Keys., *Belemnites* sp., *Nikitinella nikitini* (Mich.), *Opelia* sp. и др. Микрофауна здесь отсутствует.

На Общем Сырте отложения зоны *Nikitinella nikitini* (Mich.) не развиты.

Остракоды зоны *Nikitinella nikitini* (Mich.) значительно отличаются от комплексов остракод, известных из зоны *Virgatites virgatus* Buch. и *Pavlovia panderi* (Orb.), как своей малочисленностью, так и видовым составом, и наиболее близки к остракодам из верхневолжских отложений.

Верхний волжский ярус

Осадки верхнего волжского яруса изучались в разрезах Ульяновского Поволжья, у дер. Городище и пос. Захарьевский рудник, а также на Самарской Луке, в Репьевском и Костычевском участках. Они представлены известковистыми и песчанистыми породами с фосфоритами, которые указывают на прибрежный характер этих отложений.

А. П. Павловым (1884) и М. Э. Ноинским (1913) в верхнем волжском ярусе выделяются две зоны: нижняя с *Craspedites subditus* Trautsch. и верхняя — с *Craspedites kaschpuricus* Trautsch.

Однако Н. Т. Зонов (1939) считает такое деление неправильным и подразделяет отложения верхнего волжского яруса Поволжья (снизу вверх) следующим образом:

- 1) зона *Kaschpuricus fulgens* Trautsch.,
- 2) зона *Craspedites okensis* (Orb.),
- 3) зона *Craspedites subditus* Fisch.

В Сызранском районе выше зоны *C. subditus* Fisch. им указываются еще две подзоны: *C. nodiger* Eichw. и *C. kaschpuricus* Trautsch.

По остракодам отложения верхнего волжского яруса на зоны не подразделяются. В разрезах у дер. Городище и пос. Захарьевский рудник отложения верхнего волжского яруса составляют верхнюю часть фосфоритовой толщи и покрываются плитой фосфоритового конгломерата. Литологически они представлены зеленовато-серым, слабо спементированным, известковистым песчаником, с включением отдельных фосфоритов и с прослоями плотного известковистого песчаника, сплошь переполненного ауцеллами. В песчаниках присутствует морская фауна: *Aucella fischeri* O r b., *A. terebratuloides* L a h., *Pachyteuthis russiensis* O r b., а также обломки *Craspedites okensis* (O r b.) и *Craspedites subditus* T r a u t s c h.

Общая мощность песчаников от 0,90 до 1,15 м.

Остракоды встречены не во всех разрезах и представлены немногочисленными видами и экземплярами, среди которых определены: *Palaeocytheridea objectornata* (S h a r a p.), *Protocythere bisulcata* (S h a r a p.), *P. fistulosa* sp. n., *P. cavernosa* sp. n., *Aequacytheridea ignara* sp. n., *Cytherella tenuis* (S h a r a p.).

Перечисленные виды широко распространены в осадках нижнего волжского яруса Поволжья, за исключением видов *Protocythere cavernosa* sp. n. и *P. fistulosa* sp. n., имеющих более узкое стратиграфическое распространение. Первый вид встречается только в осадках верхнего волжского яруса, а второй вид известен также и в осадках зоны *Nikitinella nikitini* (M i c h.) Ульяновской области.

На Самарской Луке отложения верхнего волжского яруса прослежены в Репьевском и Костычевском районах. Литологически они представлены темносерым, плитчатым, известковистым песчаником, содержащим зерна глауконита и фауну: *Pachyteuthis russiensis* O r b., *Craspedites nodiger* T r a u t s c h., *Craspedites* cf. *subditus* T r a u t s c h. Здесь встречены немногочисленные остракоды, представленные видами: *Palaeocytheridea elegans* (S h a r a p.) и *Cytherella tenuis* (S h a r a p.), которые имеют широкое распространение в отложениях нижнего волжского яруса Поволжья.

Осадки верхнего волжского яруса Поволжья носят прибрежный характер и представлены так же, как и осадки нижележащей зоны *Nikitinella nikitini* (M i c h.), песчаными породами, что сильно отразилось на развитии остракод. Последние представлены немногочисленными видами семейств Cytheridae и Cytherellidae. Такая бедность комплексов остракод существенно отличает верхневолжские и нижневолжские отложения.

Наиболее обычными видами для отложений верхневолжского яруса Поволжья являются: *Palaeocytheridea objectornata* (S h a r a p.), *Protocythere bisulcata* (S h a r a p.), *P. fistulosa* sp. n., *P. cavernosa* sp. n., *Aequacytheridea ignara* sp. n.

НИЖНИЙ МЕЛ

Остракоды из отложений нижнего мела автором систематически не изучались и определялись в основном попутно, при изучении юрских отложений, для отбивки и уточнения верхней границы последних.

Остракоды исследовались из разрезов Ульяновской области (дер. Городище, пос. Захарьевский рудник), на Самарской Луке (Репьевка) и на Общем Сырте (верховья р. Глушицы, у пос. Пальгов). В этих пунктах отложения нижнего мела имеют незначительную мощность и относятся к различным по возрасту горизонтам от валанжиша до апта включительно.

На Самарской Луке (Репьевский участок) разрез нижнемеловых отложений начинается прослоем плотного известковистого песчаника с рострами белемнитов, обломками пелеципод и другой макрофауны. Предыдущими исследователями возраст этого прослоя определялся как валанжинский. Микрофауны в нем не встречено.

Вышележащая толща плотных сланцевых глин с прослоями тонкозернистого песка небольшой мощности, на основании фораминифер, Е. В. Быковой (1948) расчленяется на три зоны (снизу вверх): 1) зона *Polymorphinidae*, по возрасту относящаяся к верхнему готериву, слоям *Speetoniceras versicolor* (T r a u t s c h.), мощностью 11—12 м; 2) зона неокомских фораминифер, по возрасту относящаяся к отложениям нижнего баррема, мощностью 27—34 м; 3) зона *Discorbis barremicus* M j a t l i u k, по возрасту относящаяся к верхнему баррему, мощностью 2—10 м.

Во всех зонах встречаются немногочисленные остракоды, представленные следующими видами: *Protocythere propria* (S h a r a p.), *P. furssenkoi* sp. n., *Palaeocytheridea denticulata* (S h a r a p.), *P. rara* sp. n., *P. observata* (S h a r a p.), *P. prompta* sp. n., *P. arcina* sp. n., *Aequacytheridea samaraensis* sp. n., *A. splendens* sp. n., *Orthonotacythere ramulosa* S h a r a p.

Перечисленные виды впервые появляются в осадках нижнего мела (готерив-баррем) и являются для него характерными. Исключение составляет первый вид, который наблюдался также и в отложениях нижнего волжского яруса.

Виды *Palaeocytheridea denticulata* (S h a r a p.) и *P. observata* (S h a r a p.) встречены Е. Г. Шараловой (1937, 1939) в неокоме Южно-Эмбенской области (Койкара) и ст. Озинки. Вид *Orthonotacythere ramulosa* S h a r a p. указывается ею только для неокома ст. Озинки.

В разрезах у пос. Захарьевский рудник и дер. Городище нижнемеловые отложения представлены черными чешуйчатыми и оскольчатыми заглинованными глинами, с сидеритовыми конкрециями караваеобразной формы и на основании находок *Speetoniceras*

versicolor (T r a u t s c h.), *Astarte porrecta* B u c h., *Astarte* sp., *Inoceramus* sp. и других относятся по возрасту к готерив-баррему.

В черных глинах встречены остракоды, представленные только двумя видами: *Palaeocytheridea observata* (S h a r a p.) и *P. neosomiensis* sp. n.

На Общем Сырте отложения нижнего мела у пос. Пальгов представлены черными тонколистоватыми глинами, с включением отдельных сидеритовых конкреций. В основании глин залегает фосфоритовая плита, мощностью 5—20 см. Мощность этих глин, по данным Н. Е. Фроловой, достигает 36 м. Макрофауны в глинах не найдено, но многими исследователями (А. Н. Мазаровичем, Н. Е. Фроловой, Я. К. Субботиным, М. Р. Чумак и другими) они относятся к аптскому ярусу.

Из микрофауны здесь встречены только немногочисленные фораминиферы, относящиеся к родам *Haplophragmoides* и *Glomospira*.

В целом комплекс остракод из отложений готерив-баррема Поволжья значительно обеднен по сравнению с комплексом остракод из отложений верхней юры. Здесь отсутствуют представители семейств Cypridae, Paradoxostomidae и Cytherellidae, имеющие широкое развитие в осадках нижнего волжского яруса, сокращается количество представителей семейства Cytheridae. Из последних совершенно отсутствуют роды *Mandelstamia* и *Exophthalmocythere* и значительно уменьшается число видов родов *Palaeocytheridea* и *Protocythere*.

Таким образом, между верхней юрой и нижним мелом происходит обновление фауны остракод. Здесь прекращают свое существование виды, характерные для отложений нижнего и верхнего волжского ярусов и получают развитие новые виды родов семейства Cytheridae: *Palaeocytheridea*, *Protocythere*, *Orthonotacythere* и *Aequacytheridea*.

Указывая на резкое отличие остракод нижнего мела (готерив-баррема) от верхнеюрских, нельзя, однако, точнее сказать, когда произошло это изменение, так как проследить последовательное развитие остракод в отложениях валанжина и нижнего готерива не удалось, поскольку готерив-баррем в исследуемом нами районе залегает непосредственно на верхневолжском ярусе.

Вероятнее всего, что изменение фауны остракод приурочено к границе верхней юры и нижнего мела, когда имели место интенсивные движения земной коры и связанное с ними изменение в режиме нижнемелового бассейна, что, конечно, не могло не отразиться на развитии фауны.

Подтверждением такого предположения может служить и то, что в других районах (Кавказ, Мангышлак), где имеется полный разрез нижнего мела, смена фауны остракод отмечается на границе верхней юры и нижнего мела.

Резкое отличие комплекса остракод нижнего мела от комплексов остракод верхней юры легко позволяет устанавливать возраст этих отложений. Наиболее характерными видами для отложений неокома (готерив-баррем) Поволжья являются: *Palaeocytheridea observata* (Shagap.), *P. denticulata* (Shagap.), *P. neocomiensis* sp. n., *P. prompta* sp. n., *P. rara* sp. n., *P. arcina* sp. n., *Protocythere ramulosa* (Shagap.), *Aequacytheridea splendens* sp. n. и *A. samaraensis* sp. n.

КРАТКИЕ ДАННЫЕ О ПРИУРОЧЕННОСТИ ОСТРАКОД К ОПРЕДЕЛЕННЫМ ТИПАМ ОСАДКОВ

Остракоды мезозойских отложений Среднего Поволжья и Общего Сырта встречаются в различных по фациальному характеру осадках: в глинистых и битуминозных сланцах, переслаивающихся с глинами, глинах, мергелях, глинистых и чистых известняках, песчаниках и песках. Родовой и видовой состав остракод в различных породах неодинаков.

Особенно богатые по родовому и видовому составу комплексы наблюдаются в битуминозных сланцах, переслаивающихся с глинами (отложения зоны *Pavlovia panderi* (Ogb.). Е. В. Милановский (1940) указывает, что содержание органического вещества в этих сланцах колеблется от 15 до 40%, CaCO_3 — от 10 до 20% и обломочного материала — от 30 до 50%. По Н. М. Страхову (1934), битуминозные сланцы образовались в центральной части неглубоких морских бассейнов с нормальной соленостью и нормальным газовым режимом, на дне которых развивалась богатая растительность и животный биоценоз.

Наряду с остракодами, в глинах и битуминозных сланцах в изобилии встречаются фораминиферы, аммониты, белемниты, пелециподы, гастроподы и другие организмы.

Остракоды часто переполняют отдельные незначительные по мощности и невыдерживающиеся по простиранию прослои и состоят из представителей семейств Cytheridae (роды *Palaeocytheridea*, *Protocythere*, *Orthonotacythere*, *Aequacytheridea*), Paradoxostomidae (под *Bythocythere*) и Cytherellidae (под *Cytherella*). Большинство из них имеет толстостенную, сильно скульптурированную раковину, свойственную обитателям литоральной зоны. Только некоторые представители семейства Cytherellidae — *Cytherella ukrainkaensis* sp. n., *C. recta* Shagap. и др. — имеют раковину толстостенную, гладкую.

По мере того как глинисто-сланцеватые осадки обогащаются песчанистым материалом, комплексы остракод обедняются в видовом и количественном отношении. В плотных серых и черных глинах с небольшим количеством песчаного материала и с содержанием CaCO_3 от 20 до 30% отсутствуют представители семейства

Cytherellidae (под *Cytherella*), среди Cytheridae значительно уменьшается количество видов *Palaeocytheridea*, *Protocythere* и *Orthonotacythere* и исчезает род *Aequacytheridea* (оксфордские и кимериджские глины правобережного Поволжья).

Известковистые глины с содержанием в них CaCO_3 от 20 до 30% по сравнению с глинисто-сланцевыми осадками содержат более тонкостенные, скульптированные раковины остракод, свойственные обитателям значительно больших глубин морского дна.

В глинистых известняках остракоды представлены немногочисленными видами семейства Cytheridae, принадлежащими родам *Palaeocytheridea*, *Protocythere* и *Aequacytheridea*, имеющими скульптированные раковины. В меньшем количестве встречаются виды семейства Cytherellidae с гладкой толстостенной раковиной (некоторые глинистые известняки зоны *Virgatites virgatus* В u c h. Общего Сырта).

В чистых известняках комплекс остракод представлен небольшим числом видов семейств Cypridae, Cytheridae и Cytherellidae (известняки зоны *Virgatites virgatus* В u c h. Общего Сырта).

В песках остракоды либо совсем отсутствуют (батские пески Общего Сырта), либо представлены небольшим количеством видов с гладкой раковиной, относящихся к семейству Cypridae — родам *Protoargilloecia* и *Paracypris* (батские пески Самарской Луки). В глауконитовых песчаниках (зона *Virgatites virgatus* В u c h. Ульяновского Поволжья) остракоды представлены единичными видами семейства Cytherellidae.

В качестве примера различия состава остракод в зависимости от литологического состава пород можно привести распространение остракод в зоне *Virgatites virgatus* В u c h. (табл. 6) районов Среднего Поволжья и Общего Сырта.

В светлосерых и желтоватых глинах Общего Сырта обнаружен обильный комплекс остракод в количестве около 40 видов. Обедненный комплекс отмечен в районе озера Индер, где осадки этой зоны представлены известковистыми серовато-зелеными глинами. Там имеются немногочисленные представители семейства Cytheridae (роды *Palaeocytheridea*, *Protocythere*) и Cytherellidae (род *Cytherella*).

В светлосерых плитчатых известняках Общего Сырта найдено небольшое число видов семейства Cypridae (род *Paracypris*), Cytheridae (роды: *Palaeocytheridea*, *Mandelstamia*, *Protocythere*, *Orthonotacythere*) и Cytherellidae (род *Cytherella*).

В зеленовато-серых глауконитовых песчаниках Ульяновского Поволжья остракоды встречаются редко и представлены только одним видом *Cytherella tenuis* (S h a g p.).

Наиболее благоприятными условиями для жизни остракод, имеющих скульптированную раковину (представители семейств *Paradoxostomidae* и *Cytheridae*) и гладкую, но массивную раковину

Таблица 6

Отложения зоны *Virgatites virgatus* Buch.
Среднего Поволжья и Общего Сырта

Название видов	Глинистые осадки	Известковистые глины с прослоями мергеля	Известняки	Глауколитовые песчаники
<i>Pontocypris arcuata</i> sp. n.	×			
<i>Paracypris acuta</i> (Cornuel) . .	○		×	
<i>P. lubrica</i> sp. n.	×		×	
<i>Bythocythere nescia</i> sp. n.	×			
<i>B. aliena</i> sp. n.	×			
<i>Palaeocytheridea subhexangulata</i> (Sharap.)	●	●	×	
<i>P. subtriangularis</i> (Sharap.) . .	●	○		
<i>P. elegans</i> (Sharap.)	●	○		
<i>P. objectornata</i> (Sharap.) . . .	●	×	×	
<i>P. punctilataeformis</i> sp. n.	●	○		
<i>P. mandelstami</i> sp. n.	○			
<i>P. ramosa</i> sp. n.	×			
<i>P. conspecta</i> sp. n.	○			
<i>P. parva</i> sp. n.	×			
<i>P. arcina</i> sp. n.	×			
<i>P. reniformis</i> sp. n.	×			
<i>Mandelstamia ventrocornuta</i> (Sharap.)	●		×	
<i>M. facilis</i> Lü b.	○			
<i>M. ignobilis</i> sp. n.	○			
<i>Procytheropteron obesum</i> sp. n. . . .	×			
<i>Protocythere eximia</i> (Sharap.) .	●	×	×	
<i>P. propria</i> (Sharap.)	×			
<i>P. bisulcata</i> (Sharap.)	●	×	×	
<i>P. prolongata</i> (Sharap.)	●			
<i>P. nitida</i> sp. n.	×			
<i>P. egregia</i> sp. n.	○			
<i>P. juncta</i> sp. n.	×			
<i>P. limata</i> sp. n.	×			

Продолжение табл. 6

Название видов	Глинистые осадки	Известковистые глины с прослоями мергеля	Известняки	Глауконитовые песчаники
<i>P. recta</i> Sharap.	×			
<i>Exophthalmocythere affabra</i> sp. n. .	×			
<i>Orthonotacythere paula</i> sp. n. . . .	●		×	
<i>O. alma</i> sp. n.	×			
<i>Aequacytheridea spatiosa</i> sp. n. . .	×			
<i>A. major</i> sp. n.	○			
<i>A. delicata</i> sp. n.	○			
<i>A. ignara</i> sp. n.	○			
<i>Cytherella recta</i> Sharap.	●		×	
<i>C. tenuis</i> Sharap.	●	×	×	×
<i>C. ukraineensis</i> sp. n.	●	×	×	
<i>C. irgisensis</i> sp. n.	●		×	

Условные обозначения: × — единично; ○ — в большом количестве; ● — в изобилии.

(представители семейства Cytherellidae), являются глинистые грунты с небольшим содержанием песчаного материала.

В тех случаях, когда привнос терригенного песчаного материала становился значительным, очевидно, создавались неблагоприятные условия для развития остракод, вследствие чего в песчаных породах остракоды совсем отсутствуют или представлены небольшим количеством форм семейства Cypridae.

Изучение современных остракод (Сарс, 1865; Мюллер, 1912; Элофсон, 1941 и другие) показало, что они могут быть подразделены в основном на две группы: бентонные и нектонные. К первой группе преимущественно относятся остракоды с сильно скульптурированной раковиной (представители семейства Cytheridae). Они представляют подвижный бентос, живут на поверхности мягкого илистого дна и могут передвигаться посредством ползания; поэтому форма их раковины тесным образом связана со средой обитания (характер донного субстрата, глубина, солевой и температурный режимы бассейна и пр.). Различные ячейки, ребра, бугры, шипы, развитые на створках, очевидно, помогали им удерживаться на поверхности илистого субстрата и не погружаться глубоко в ил.

Ко второй группе относятся остракоды с гладкой, сравнительно тонкостенной, удобообтекаемой формой раковины (представители

семейства Cypridae), ведущие плавающий образ жизни. Они передвигаются при помощи оперенных плавательных щетинок вторых антенн, которые достигают иногда значительных размеров (З. С. Бронштейн, 1947).

Подавляющее большинство изученных автором мезозойских остракод имеет сильно скульптурированную, в большинстве случаев массивную раковину и только незначительное число — гладкую.

На основании сравнения с современными остракодами можно сделать вывод, что мезозойские остракоды, имеющие скульптурированные раковины (представители семейств Cytheridae, Paradoxostomidae), или гладкие, но массивные раковины (некоторые представители семейства Cytherellidae) также являлись бентонными. Это подтверждается нахождением большого количества видов вышеуказанных семейств в глинисто-сланцевой толще совместно с пелециподами и гастроподами. В период образования этой толщи существовали наиболее благоприятные условия для развития донной фауны. Илистое дно, богатая растительность и тесно связанный с ней обильный биоценоз служили источником питания для большинства групп, в том числе и остракод.

Помимо многочисленной группы остракод со сложно скульптурированной раковинной, среди мезозойских остракод отмечены представители семейства Cypridae с гладкой, тонкостенной раковинной, встречающиеся как в глинистых, так и в песчаных осадках. Ввиду того, что песчаные осадки, как уже было отмечено выше, являются неблагоприятными для развития донной фауны, можно предположить, что мезозойские представители семейства Cypridae не были связаны с донным субстратом и являлись свободно плавающими формами. На плавающий образ жизни этих остракод указывает также и форма раковины.

Несмотря на разнообразие видового состава остракод в различных литологических осадках, в разновозрастных отложениях присутствуют общие виды.

Последнее обстоятельство имеет большое значение для стратиграфии, так как позволяет сопоставлять различные по фациальному характеру разновозрастные отложения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Обзор стратиграфического распространения остракод позволил наметить три резких изменения в развитии этой фауны.

Первое изменение происходит между триасом и юрой. В это время пресноводный режим бассейна сменяется морским, и остракоды резко меняют свой облик. Пресноводные дарвинулиды, характерные для триаса, исчезают, и в юрское время получают развитие типично морские представители семейств Cytheridae,

Cypridae, Paradoxostomidae и Cytherellidae, из которых первые достигают наибольшего развития.

В пределах средней и верхней юры, соответствующих по времени отложениям байосского, батского, келловейского и оксфордского ярусов в Поволжье наблюдается смена нескольких комплексов остракод, отличающихся друг от друга в основном по видовому и, частично, по родовому составу.

Второе обновление в родовом и видовом составе остракод происходит внутри верхней юры — на границе кимериджа и нижнего волжского яруса. Здесь заканчивает свое существование ряд видов, характерных для келловей, оксфорда и кимериджа (*Protoargilloecia impurata* sp. n., *Bythocythere calloveica* Mandelst., *Palaeocytheridea archangelskyi* Mandelst., *P. cinicinnusa* Mandelst., *P. legitima* sp. n., *P. monstrata* sp. n., *P. volema* sp. n., *P. descripta* sp. n., *P. sokolovi* sp. n., *P. nikitini* sp. n., *P. milanovskyi* sp. n., *P. baculumbajula* Mandelst., *Mandelstamia verrucifera* sp. n., *Protocythere attalica* Mandelst., *P. catephracta* Mandelst., *P. karpinskyi* Mandelst., *P. rubra* Mandelst., *P. dulcis* sp. n., *P. pavlovi* sp. n., *P. attendens* sp. n., *Aequacytheridea translucida* sp. n.) и получает развитие новый тип фауны — представители семейства Cytherellidae и новые виды семейств Paradoxostomidae (*Bythocythere nescia* sp. n., *B. aliena* sp. n.), Cytheridae (*Palaeocytheridea grossopunctata* (Sharap.), *P. subxehangulata* (Sharap.), *P. subtriangularis* (Sharap.), *P. elegans* (Sharap.), *P. objectornata* (Sharap.), *P. punctilataeformis* sp. n., *P. conspecta* sp. n., *P. parva* sp. n., *P. furnicata* sp. n., *Mandelstamia ignobilis* sp. n., *Protocythere eximia* (Sharap.), *P. propria* (Sharap.), *P. bisulcata* (Sharap.), *P. cornulateralis* sp. n., *P. nitida* sp. n., *P. egregia* sp. n., *P. juncta* sp. n., *P. limata* sp. n., *P. fistulosa* sp. n., *Exophthalmocythere affabra* sp. n., *E. justa* sp. n. и виды рода *Aequacytheridea*).

Наличие многочисленных представителей остракод, относящихся к родам *Bythocythere*, *Palaeocytheridea*, *Mandelstamia*, *Protocythere*, *Exophthalmocythere*, *Aequacytheridea* и *Cytherella* указывает на весьма благоприятные условия, в которых протекало развитие этой фауны в вышеуказанное время. Только к концу нижнего волжского яруса в век зоны *Nikitinella nikitini* (Mich.), а частично и в век зоны *Virgatites virgatus* Busch. (Ульяновское Поволжье), происходит значительное обеднение остракод — исчезает большая часть видов, характерных для нижнего волжского яруса и получают развитие немногочисленные представители родов *Protocythere* и *Cytherella*, что является результатом фациального изменения вмещающих пород, связанного с обмелением верхнеюрского бассейна. Комплексы остракод из отдельных зон нижнего волжского яруса сходны между собой, но присутствие в каждой из этих зон характерных видов позволяет легко отделить их друг от друга.

Третье резкое изменение в фауне остракод происходит между верхней юрой и нижним мелом. Здесь прекращают свое существование виды, характерные для отложений нижнего волжского яруса, и получают развитие новые виды: *Palaeocytheridea observata* (Shara p.), *P. denticulata* (Shara p.), *P. neocomiensis* sp. n., *P. prompta* sp. n., *P. rara* sp. n., *Protocythere furssenkoi* sp. n., *Orthonotacythere ramulosa* (Shara p.), *Aequacytheridea splendens* sp. n. и *A. samaraensis* sp. n.

Резкое отличие нижнемеловых остракод от верхнеюрских легко позволяет устанавливать границу между верхней юрой и нижним мелом. Изменение комплексов юрских остракод совпадает с границами отдельных ярусов и зон, выделенных по аммонитам, что является весьма важным, так как позволяет устанавливать эти ярусы и зоны и проводить сопоставление разрезов в отдельных районах по остракодам.

Комплексы остракод из различных горизонтов мезозоя Среднего Поволжья по сравнению с одновозрастными комплексами Общего Сырта более разнообразны в видовом и количественном отношении. На Общем Сырте остракоды содержатся к тому же не во всех стратиграфических подразделениях, что связано с фапиальными особенностями пород.

В районе Общего Сырта режим морского бассейна отличался большим непостоянством. Значительную роль играл привнос терригенного песчаного материала, в силу чего создавались неблагоприятные условия для развития бентонной фауны остракод, обитавшей на илистом субстрате.

Наибольшее сходство комплексов остракод в Среднем Поволжье и Общем Сырте наблюдалось в век зоны *Pavlovina panderi* (Orb.). Здесь отмечен ряд общих видов, на основании чего можно предполагать существование одинаковых условий для развития этой фауны и производить сопоставление разрезов.

Верхнеюрские остракоды Среднего Поволжья и Общего Сырта по своему видовому составу близки также к остракодам Урало-Эмбенской области, хотя значительно богаче последних в количественном отношении.

Кроме вышеуказанных областей, юрские остракоды известны на севере СССР, в Западной Сибири, на Мангышлаке, в западной части Украины и в Донецком бассейне. В первых четырех районах остракоды изучены весьма слабо. В настоящее время можно лишь отметить различие этих комплексов, которые не имеют общих видов и могут быть частично сравнены только по родовому составу. Между остракодами Поволжья и Донецкого бассейна также не наблюдается непосредственного сходства.

Очень характерным для юрских остракод северо-западного Донбасса является наличие представителей семейства *Bairdiidae*, а также родов *Hutsonia* и *Dolococytheridea*, отсутствующих в одновоз-

растных отложениях Поволжья и Общего Сырта. В то же время представители таких родов, как *Bythocythere*, *Exophthalmocythere*, *Mandelstamia*, *Orthonotacythere* имеют широкое распространение в верхней юре Поволжья и Общего Сырта и неизвестны пока в Донбассе.

Для Поволжья и Донбасса характерно присутствие представителей семейств Cytheridae (родов *Aequacytheridea*, *Palaeocytheridea* и *Protocythere*), Cytherellidae (род *Cytherella*) и Cypridae (родов *Paracypris* и *Pontocyprrella*). Однако видовой состав этих родов в сравниваемых районах различен. Исключение составляют два вида: *Protocythere attalica* Mandelst. и *P. catephracta* Mandelst., встречающиеся как в Поволжье, так и в Донбассе. Род *Aequacytheridea* в Донбассе представлен в основном новыми видами и имеет весьма ограниченное развитие. В Поволжье и на Общем Сырте он многочисленен. То же самое можно сказать в отношении родов *Palaeocytheridea* и *Protocythere*.

Виды рода *Cytherella*, имеющие широкое развитие в Поволжье и Общем Сырте, в Донбассе представлены несколькими новыми видами. Новыми видами в этом районе представлены также роды *Paracypris* и *Pontocyprrella*.

Таким образом, устанавливается различие в видовых и отчасти родовых комплексах рифовых известняков северо-западного Донбасса и глинисто-песчаной толщи верхней юры Поволжья и Общего Сырта. Объяснение этому следует искать в различных физико-географических условиях, которые существовали в отдельных частях бассейна Русской платформы.

Как известно, в Донбассе морской характер осадков перемежался с континентальным, а в районе Поволжья и Общего Сырта характер осадков был исключительно морской.

Сравнение с малоизученными юрскими комплексами зарубежных стран показывает, что только небольшое количество видов, описанных из Северной Америки, обнаруживает сходство по родовому составу с остракодами, описанными в этой работе.

ЛИТЕРАТУРА

- Архангельский А. Д. Геологическое исследование в северо-западной части 94-го листа. Изв. Геол. ком., т. XXVI, 1907.
Архангельский А. Д. Среднее и Нижнее Поволжье (Материалы к его тектонике). «Землеведение», т. IV, 1912.
Архангельский А. Д. Обзор геологического строения Европейской России, т. 1. Юго-восток Европейской России и прилежащие части Азии, вып. 1 и 2, изв. Геол. ком., 1922.
Архангельский А. Д. Обзор геологического строения Европейской России, т. 1, изв. Геол. ком., 1926.
Архангельский А. Д. Геологическое строение СССР. Западная часть, вып. 2, НКТП, 1935.

- Бронштейн З. С. Остракоды пресных вод. Фауна СССР. Зоол. ин-т АН СССР, нов. сер., № 31, М.—Л., 1947.
- Быкова Е. В. О значении ископаемых фораминифер для стратиграфии юрских отложений района Самарской Луки. Труды ВНИГРИ, нов. сер., вып. 31, 1948.
- Геология и полезные ископаемые Татарской республики. Татиздат, 1932.
- Давиташвили Л. Ш. К вопросу о зональном подразделении верхнего оксфорда Среднерусской области. БМОИП, т. IV, вып. 3—4, 1926.
- Дайн Л. Г. Материалы к стратиграфии юрских отложений Саратовской области. Труды ВНИГРИ, нов. сер., вып. 31, 1948.
- Динер К. Основы биостратиграфии. Гос. научно-техн. горно-геол. нефт. изд. М.—Л., Новосибирск, 1934.
- Жирмунский А. М. О возрасте русских слоев с *Cardioceras alternans*. Зап. Мин. о-ва любит. естеств., антроп. и этногр., вып. IV, М., 1916.
- Замятин А. Н. Индерское озеро и его окрестности. Изв. Геол. ком., т. XXXIII, 1914.
- Зонов Н. Т. Верхние горизонты юры и нижние горизонты мела Среднего Поволжья и некоторые основные причины закономерности, обусловившие фосфоритообразование в этих отложениях. Агрономич. руды СССР, т. VI. Труды НИУИФ, 1938.
- Зонов Н. Т. Юрские и меловые отложения Татарской республики. 1. Краткий обзор работ по изучению мезозойских отложений. Труды Московск. геол. управл., вып. 30, М., 1939.
- Иловайский Д. И. и Флоренский К. П. Верхнеюрские аммониты бассейнов рек Урала и Илека. Материалы к познанию геологического строения СССР. БМОИП, нов. сер., вып. 1 (5), 1941.
- Кичигина О. М. К вопросу о корреляции мезозойских пресноводных отложений Забайкалья с отложениями Morrison formation Северной Америки. «Проблемы советской геологии» № 12, 1936.
- Краткий очерк геологической структуры и геологической истории СССР (А. Д. Архангельский, Н. С. Шатский, В. В. Меннер, Е. В. Павловский, Н. П. Херасков и другие). Изд. АН СССР, 1937.
- Кротов П. И. Новые данные по геологии Казанской губ. Приложение к протоку. Казанского о-ва естествоисп. № 250, 1909.
- Лагузен И. И. Об окаменелостях симбирской глины. Зап. Мин. о-ва, 2 сер., ч. 9, 1874.
- Леман В. Н. Юрские отложения Орловки. Спб., 1903.
- Мазарович А. Н. Геологическое строение Заволжья между гг. Куйбышевым и Оренбургом. БМОИП, отд. геол., т. XIV (6), 1936.
- Мандельштам М. И. Остракоды из отложений средней юры полуострова Мангышлака. Сборник статей по микрофауне нефтяных месторождений Кавказа, Эмбы и Средней Азии. ВНИГРИ, 1947.
- Мандельштам М. И. и Шнейдер Г. Ф. Определитель ископаемых остракод нефтеносных районов СССР, т. 1, вып. 2 (Авторефераты научных трудов ВНИГРИ), Гостоптехиздат, 1950.
- Милановский Е. В. Геологический очерк Поволжья. Изд. Сабанинковых, М., 1927.
- Милановский Е. В. Очерк геологии Среднего и Нижнего Поволжья. Гостоптехиздат, 1940.
- Мятлюк Е. В. Фораминиферы верхнеюрских и нижнемеловых отложений Среднего Поволжья и Общего Сырта. Труды НГРИ, сер. А, вып. 120, 1939.
- Неуструев С. и Архангельский А. Геологическое строение Общего Сырта в пределах Новоузенского уезда Самарской губ. Ежегодник геол. и минер. России, т. IX, 1907.
- Никитин С. и Ососков П. Заволжье в области 92-го листа общей геологической карты России. Труды Геол. ком., т. XVI, № 2, 1888.

Никитин С. Н. Заметки о юре окрестностей Сызрани и Саратова. Изв. Геол. ком., т. VII, 1889.

Никитин С. Н. Геологическое строение Бузулукского уезда. Изв. Геол. ком., т. X, 1891.

Никитин С. Н. Окрестности железнодорожной станции Реньска в Сызранском уезде. Изв. Геол. ком., т. XII, 1894.

Ноинский М. Э. Самарская Лука. Труды Казанск. о-ва естествоисп., т. XLV, вып. 4—6, 1913.

Павлов А. П. Нижневолжская юра. Классификация отложений и списки ископаемых. М., 1884.

Павлов А. П. Краткий очерк геологического строения местности между р. Волгой и р. Свиягой в Симбирской губернии. Изв. Геол. ком., т. V, 1886.

Павлов А. П. Краткий очерк геологического строения местности между Свиягой, Борышем и Сурою в Симбирской губернии. Изв. Геол. ком., т. VI, 1887.

Павлов А. П. Самарская Лука и Жигули. Труды Геол. ком., т. II, № 5, 1887.

Павлов А. П. О келловейских слоях Симбирской губернии и их отношении к оксфордским. Изв. Геол. ком., т. VIII, 1889.

Павлов А. П. Оползни Симбирского и Саратовского Поволжья. Материалы к познанию геологического строения Российской империи, т. II, 1903.

Розанов А. Н. Геологическое исследование залежей фосфоритов в Сызранском уезде Симбирской губернии и Николаевском уезде Самарской губернии. Труды Ком. по исслед. фосф., т. III, 1911.

Розанов А. Н. О зонах Подмосковного портланда и вероятном происхождении портландских фосфоритовых слоев под Москвой. Материалы к познанию геологического строения Российской империи, 1912. М., 1913.

Розанов А. Н. Геологическое исследование залежей фосфоритов в юго-западной части Бузулукского уезда Самарской губернии, в северо-восточной части Уральского уезда Уральской области и в западной части Оренбургской губернии. М., 1914.

Розанов А. Н. К вопросу о возрасте альтерновых слоев Средней России. Изв. Геол. ком., т. XXXVII, № 9—10, 1918.

Розанов А. Н. О зональной классификации отложений нижнего волжского яруса Симбирской губернии. Изв. Моск. отдел. Геол. ком., т. 1, 1919.

Синцов И. Ф. Мезозойские образования Общего Сырта и некоторых прилегающих местностей. Труды Казанск. о-ва естествоисп., т. 1, 1871.

Синцов И. Ф. Геологические заметки о Симбирской губ. Зап. Минер. о-ва, т. VII, 1872.

Соколов Д. Н. К геологии окрестностей Илецкой Защиты. Изв. Оренб. отд. Русск. геогр. о-ва, тт. XVI, XVIII, XIX, 1901—1905.

Соколов Д. Н. Геологические исследования в юго-западной части 130-го листа десятиверстной карты. Изв. Геол. ком., т. XXV, № 25, 1906.

Соколова Е. И. К стратиграфии верхнеюрских отложений Урало-Эмбенской области. Труды НГРИ, сер. А, вып. 114, 1939.

Страхов Н. М. Горючие сланцы зоны *Perisphinctes panderi* (O r b.). БМОИП, отд. геол., т. XII (2), 1934.

Фурсенко А. В. и Поленова Е. Н. Фораминиферы нижнего волжского яруса Эмбенской области (район Индерского озера). Труды ВНИГРИ, нов. сер., вып. 49, Гостоптехиздат, 1950.

Шарапова Е. Г. Стратиграфия мезозойских отложений Эмбенского района по остракодам. Труды НГРИ, сер. А, вып. 106, 1937.

Шарапова Е. Г. Данные изучения верхнеюрских и меловых остракод района станции Озинки. Труды НГРИ, сер. А, вып. 126, 1939.

Швейер А. В. Итоги изучения мезозойских и кайнозойских остракод СССР. Сборник статей по микрофауне. Труды НГРИ, сер. А, вып. 116, 1939.

Эггер И. Г. Остракоды рыбных сланцев Турги и Витима в Забайкальской области. Геологические исследования и разведочные работы по линии Сибирской железной дороги, т. VI, вып. XXIX, 1910.

Alexander C. I. Shell structure of the Ostracoda genus *Cytherop-teron* and fossil species from the Cretaceous of Texas. Journ. Pal., vol. 7, № 2, 1933.

Alexander C. I. Ostracoda of the genera *Monoceratina* and *Ortho-notacythere* from the Cretaceous of Texas. Journ. Pal., vol. 8, № 1, 1934.

Alexander C. I. Ostracoda of the Midway of Texas. Journ. Pal., vol. 8, № 2, 1934.

Alexander C. I. Ostracoda of the genera *Eucythere*, *Cytherura*, *Eucytherura* and *Loxoconcha* from the Cretaceous of Texas. Journ. Pal., vol. 10, № 8, 1936.

Bartenstein und Brand. Mikropalaeontologische Untersuchungen zur Stratigraphie des nordwestdeutschen Valendis. Abh. senckenb. Ges., Fr. a/M, 1951.

Brady G. S. A monograph of the Recent British Ostracoda. Trans. Linn. Soc., vol. XXVI, 1868.

Brady G. S. and Norman A. M. A monograph of the marine and freshwater Ostracoda of the North and the Northwestern Europe, Part. I, Podocopa, 1889.

Chapman F. On some Foraminifera and Ostracoda from Jurassic (Lower Oolite) Strata, near Geraldton, Western Australia. Proc. Roy. Soc., vol. 16, p. 2, 1904.

Cornuel J. Descript. Entom. fos. ter. cretace. Mem. Soc. Géol. France, ser. 2, p. I—II, 1844.

Eichenberg W. (Freiberg S.). Mikrofauna Tafeln zur Bestimmung von Unterkreide — Horizonten in Bohrkernen norddeutscher Oelfelder. Oel und Kohle Vereinigh. mit Erdöl und Teer. II Jahrgang. Nr 23, Berlin, 8, Juni 1935.

Jones T. R. and Hinde G. I. A Supplementary Monogr. of the Cretaceous Entomostraca of England. Monogr. Pal. Soc., 1890.

Jones T. R. On the Rhaetic and Some Liassic Ostracoda of Britain. Quart. Journ. Geol. Soc., vol. 50, 1894.

Kaufmann A. Cypriden und Darwinuliden der Schweiz, Rev. Suisse Zool. Bd. 8, 1900.

Müller G. W. Ostracoden, Monographie 21. Fauna und Flora des Golfes von Neapel. Zoologische Station zu Neapel, 1894.

Roth R. Some Morrison Ostracoda. Journ. Pal., vol. 7, № 4, 1933.

Sars G. O. Oversigt af Norges marine Ostracoden. Chr. vid. Selsk. Forh., 1865.

Sars G. O. An Account of the Crustacea of Norway, Ostracoda. Bergens Museum. Vol. IX, 1928.

Schnick T. Beiträge zur Kenntnis der Mikrofauna des Schwäbischen Lias. Ih. ver. vaterl. Nature. Württemberg, 59, Stuttgart, 1903.

Swain F. Upper jurassic ostracoda from the cotton valley group in Northern Louisiana, the genus *Hutsonia*. Journ. Pal., vol. 20, № 2, 1946.

Swain F. M. Upper jurassic of northeastern Texas. Bull. Amer. Assoc. Petrol. Geol., vol. 33, Nr 7, 1949.

Terquem O. Les entomostraces Ostracodes du syst. Oolitique de la Zone a *Ammonites parkinsonia* de Fontoy (Moselle). Mem. Soc. Geol. France, ser. 3, t. 4, Paris, 1885.

Terquem O. Les foraminiferes et les Ostracodes du Füller's Earth des environs de Warsowie. Mem. Soc. Geol. France, ser. 3, t. 4, Paris, 1886.

Triebel E. Ostracoden-Untersuchungen I. Protocythere und Exophthalmocythere, zwei neue Ostracoden-Gattungen aus der deutschen Kreide. Abh. Senckenb. Ges. Fr. a/M, Bd. 20, Nr 1/2, 1938.

Triebel E. Die Ostracoden der deutschen Kreide, 2. Die Cytheridea-Arten der Unteren Kreide, Abh. Senckenb. Ges. Fr. a/M, Bd. 20, Nr 6, 1938.

Triebel E. und Bartenstein H. Die Ostracoden des deutschen Juras. I. Monoceratina-Arten aus dem Lias und Dogger. Abh. Senckenb. Ges. Fr. a/M, Bd. 20, Nr 6, 1938.

Triebel E. Einige Stratigraphisch wertvolle Ostracoden aus dem höheren Dogger Deutschlands. Natur-Museum Senckenb. Fr. a/M, Senckenberg-Anlage 25, 1951.

Weber H. Ostracoden aus dem Hauterive von Wenden am Mittelland-Kanal. I Teil. Met. 27, Abbildungen 2, Taf. VII und IX. Beitrag zur Kenntnis der Mikrofauna der Norddeutsch. Erdölfelder, Hannover, 1934.

ТАБЛИЦА 1*

- Фиг. 1а, б. *Pontocypris arcuata* sp. n. Стр. 19.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 226-1; Куйбышевская область, бассейн р. Б. Иргиз, с. Украинка; нижний волжский ярус, зона *Pavlovia panderi* (O r b.) (а — закрытая раковина с правой стороны, б — та же раковина со спинной стороны).
- Фиг. 2а, б. *Pontocyprilla aureola* sp. n. Стр. 20.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 117-2; Самарская Лука, Костычи; нижний оксфорд (а — закрытая раковина с правой стороны, б — та же раковина со спинной стороны).
- Фиг. 3а, б. *Paracypris acuta* (C o r n e l). Стр. 23.
Оригинал, коллекция ВНИГРИ № 117-5; Самарская Лука, Костычи; верхний келловей (а — левая створка снаружи, б — та же створка со спинной стороны).
- Фиг. 4а, б. *Paracypris bellula* sp. n. Стр. 22.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 117-4; Самарская Лука, Репьевка; средний келловей (а — левая створка снаружи, б — та же створка со спинной стороны).
- Фиг. 5а, б. *Paracypris lubrica* sp. n. Стр. 24.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 226-2; Куйбышевская область, бассейн р. Танавыка, с. Сергеевка; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* В и с h. (а — закрытая раковина с правой стороны, б — та же раковина со спинной стороны).
- Фиг. 6а, б. *Protoargilloecia impurata* sp. n. Стр. 25.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 117-1; Самарская Лука, Репьевка; верхний келловей (а — закрытая раковина с правой стороны, б — та же раковина с левой стороны).
- Фиг. 7а, б. *Darwinula adducta* sp. n. Стр. 27.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 226-6; Куйбышевская область, бассейн р. Каралык; триас, бузулукская свита (а — закрытая раковина с правой стороны, б — та же раковина со спинной стороны).
- Фиг. 8а, б. *Darwinula accepta* sp. n. Стр. 28.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 226-5; Куйбышевская область, бассейн р. Каралык; триас, бузулукская свита (а — закрытая раковина с левой стороны, б — та же раковина со спинной стороны).
- Фиг. 9. *Darwinula ingrata* sp. n. Стр. 29.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 226-7; Куйбышевская область, бассейн р. Чапаевки, с. Горяиновка; триас, бузулукская свита (закрытая раковина с правой стороны).
- Фиг. 10а, б. *Vythocythere calloveica* M a n d e l s t. Стр. 30.
Оригинал, коллекция ВНИГРИ № 117-6; Самарская Лука, Репьевка; средний келловей (а — закрытая раковина с левой стороны, б — та же раковина со спинной стороны).

* Рисунки выполнены художником Ленизо Б. К. Утехиным при помощи рисовального аппарата фирмы Рейхерт, с бинокулярным фирмы Рейхерт. Все рисунки зарисованы в одном увеличении, при окуляре 13 и объективе 50 (увеличено в 43 раза).

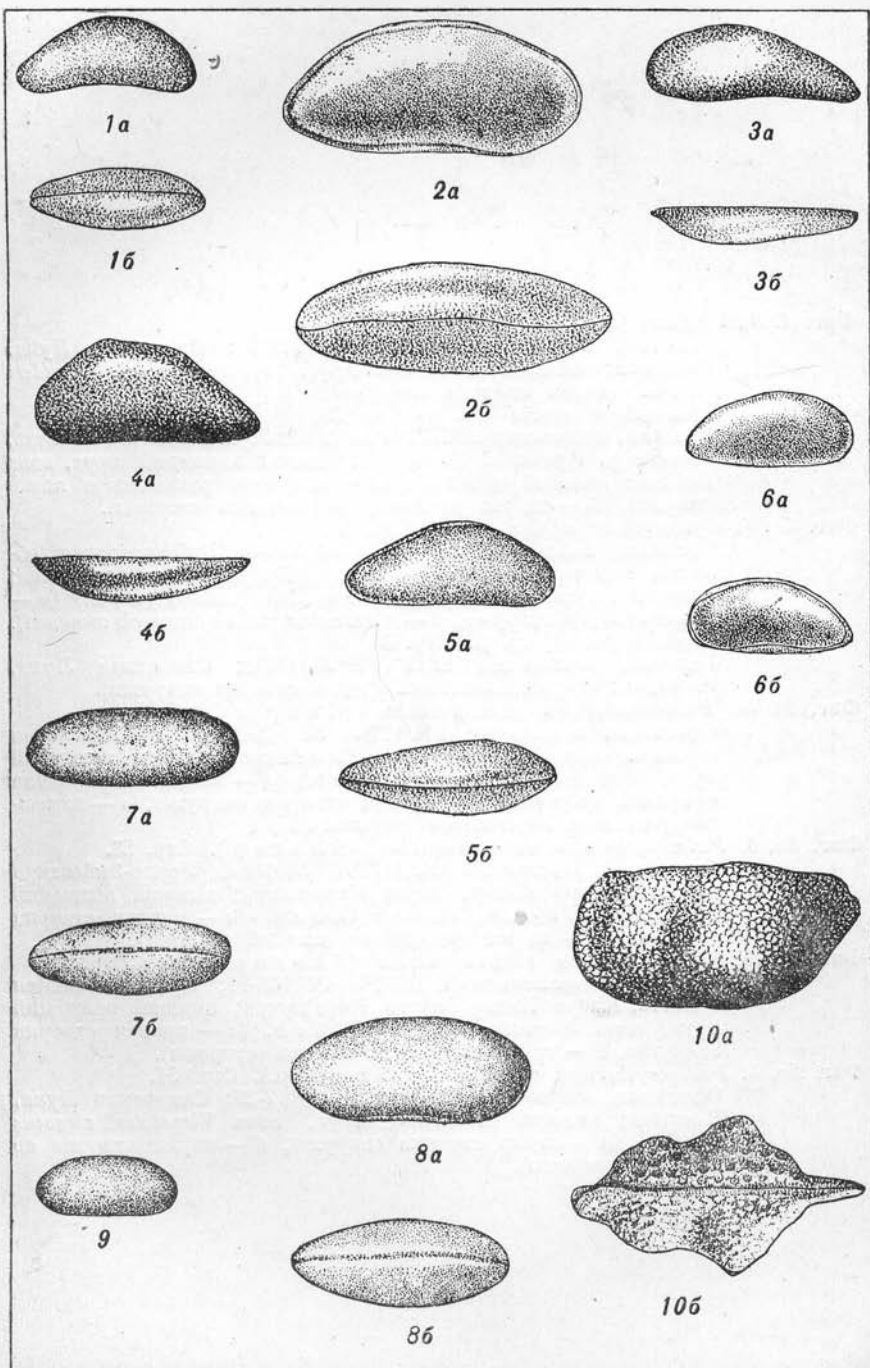


ТАБЛИЦА II

- Фиг. 1. *Bythocythere faceta* sp. n. Стр. 32.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 117-7; Самарская Лука, Репьевка; нижний волжский ярус, зона *Pavlovia panderi* (O r b.) (левая створка снаружи).
- Фиг. 2а, б. *Bythocythere nescia* sp. n. Стр. 33.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 226-3; Куйбышевская область, бассейн р. Иргиз, с. Украинка; нижний волжский ярус, зона *Pavlovia panderi* (O r b.) (а — закрытая раковина с левой стороны, б — та же раковина со спинной стороны).
- Фиг. 3а, б. *Bythocythere aliena* sp. n. Стр. 34.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 226-4; Куйбышевская область, водораздел рек Съезжей и Бузулука, с. Даниловка; нижний волжский ярус, зона *Pavlovia panderi* (O r b.) (а — левая створка снаружи, б — та же створка со спинной стороны).
- Фиг. 4. *Bythocythere gerdæ* sp. n. Стр. 31.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 117-8; Самарская Лука, Репьевка; средний келловей (левая створка снаружи).
- Фиг. 5а—в. *Palaeocytheridea grossopunctata* (S h a p.). Стр. 47.
Оригинал, коллекция ВНИГРИ № 148-10; Урало-Эмбенская область, озеро Индер, овраг Караджира; нижний волжский ярус, зона *Pavlovia panderi* (O r b.) (а — закрытая раковина с правой стороны, б — правая створка снаружи, в — закрытая раковина со спинной стороны).
- Фиг. 6а, б. *Palaeocytheridea subhexangulata* (S h a g a p.). Стр. 53.
Оригинал, коллекция ВНИГРИ № 148-8; Урало-Эмбенская область, озеро Индер, овраг Караджира; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* B u c h. (а — правая створка снаружи, б — та же створка со спинной стороны).
- Фиг. 7а, б. *Palaeocytheridea subtriangularis* (S h a g a p.). Стр. 50.
Оригинал, коллекция ВНИГРИ № 148-11; Урало-Эмбенская область, озеро Индер, овраг Караджира; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* B u c h. (а — правая створка снаружи, б — та же створка со спинной стороны).
- Фиг. 8а, б. *Palaeocytheridea objectornata* (S h a g a p.). Стр. 51.
Оригинал, коллекция ВНИГРИ № 117-29; Самарская Лука, Костычи; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* B u c h. (а — левая створка снаружи, б — та же створка со спинной стороны).

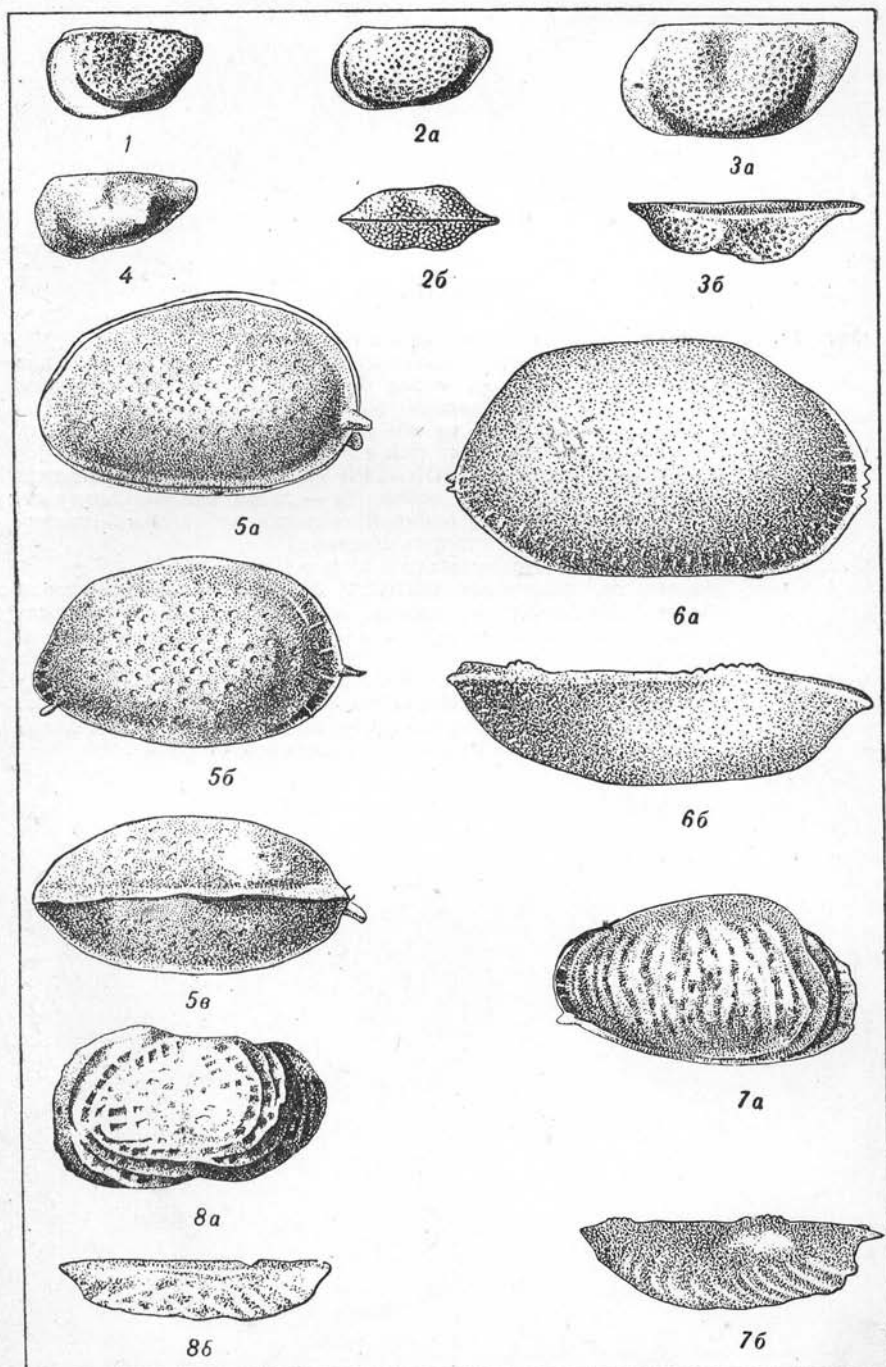
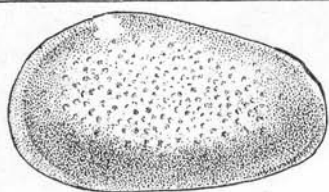
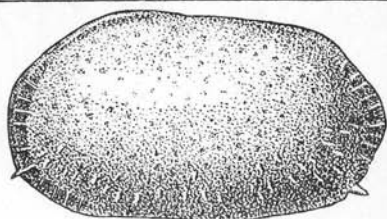


ТАБЛИЦА III

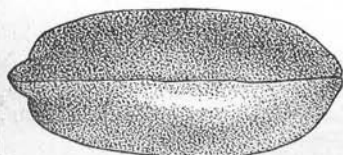
- Фиг. 1а, б. *Palaeocytheridea elegans* (Shagap.). Стр. 48.
Оригинал, коллекция ВНИГРИ № 148-9; Урало-Эмбенская область, озеро Индер, овраг Караджира; нижний волжский ярус, зона *Pavlovia panderi* (Ogb.) (а — закрытая раковина с левой стороны, б — та же раковина со спинной стороны).
- Фиг. 2а—г. *Palaeocytheridea observata* (Shagap.). Стр. 56.
Оригиналы, коллекция ВНИГРИ № 123-4; Урало-Эмбенская область, Шубар-Кудук; неоком (а — левая створка снаружи, б — та же створка со спинной стороны, в — правая створка личинки, г — левая створка личинки).
- Фиг. 3а—в. *Palaeocytheridea denticulata* (Shagap.). Стр. 57.
Оригиналы, коллекция ВНИГРИ № 123-2; Урало-Эмбенская область, Шубар-Кудук; неоком (а — левая створка снаружи, б — правая створка снаружи, в — та же створка со спинной стороны).
- Фиг. 4а, б. *Palaeocytheridea volgaensis* Mandelst. Стр. 41.
Оригинал, коллекция ВНИГРИ № 117-22; Самарская Лука, Репьевка; верхний кимеридж (а — закрытая раковина с левой стороны, б — та же раковина со спинной стороны).



1a



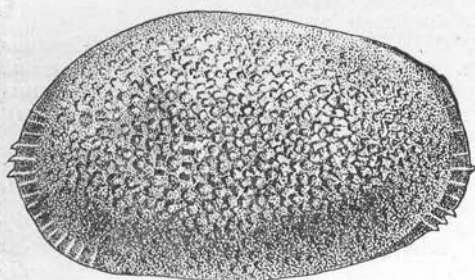
2a



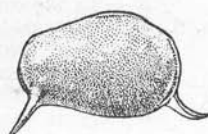
1b



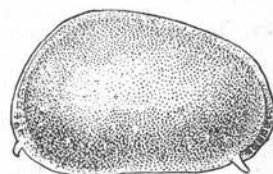
2b



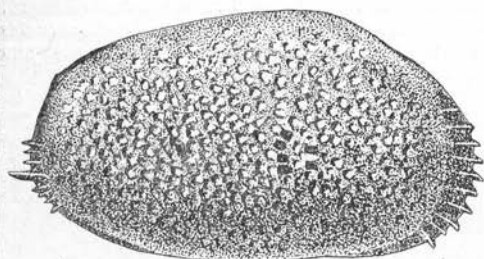
3a



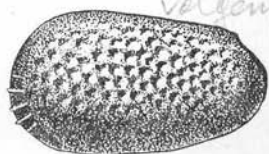
2c



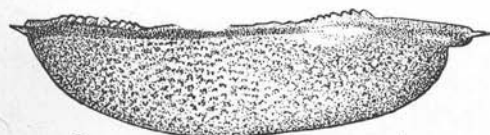
2d



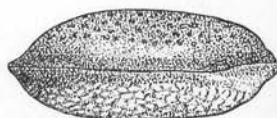
3b



4a



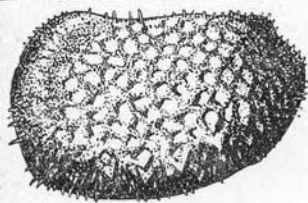
3c



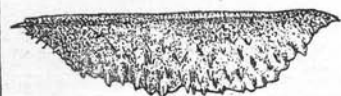
4b

ТАБЛИЦА IV

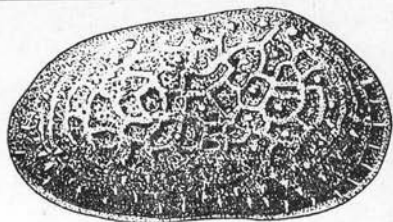
- Фиг. 1а, б. *Palaeocytheridea archangelskyi* M a n d e l s t. Стр. 39.
Оригинал, коллекция ВНИГРИ № 117-28; Самарская Лука, Репьевка; средний келловей (а — левая створка снаружи, б — та же створка со спинной стороны).
- Фиг. 2а, б. *Palaeocytheridea cinicinnusa* M a n d e l s t. Стр. 37.
Оригинал, коллекция ВНИГРИ № 117-27; Самарская Лука, Репьевка; нижний келловей (а — правая створка снаружи, б — та же створка со спинной стороны).
- Фиг. 3а, б. *Palaeocytheridea punctilataeformis* sp. n. Стр. 54.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 148-12; Урало-Эмбенская область, озеро Индер, овраг Караджира; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* В и с h. (а — закрытая раковина с правой стороны, б — та же раковина со спинной стороны).
- Фиг. 4а, б. *Palaeocytheridea mandelstami* sp. n. Стр. 42.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 144-23; Самарская Лука, Репьевка; верхний кимеридж (а — правая створка снаружи, б — та же створка со спинной стороны).
- Фиг. 5а, б. *Palaeocytheridea legitima* sp. n. Стр. 43.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 226-33; Ульяновская область, дер. Городище; верхний оксфорд, слои с *Cardioceras alternans* В и с h. (а — левая створка снаружи, б — та же створка со спинной стороны).
- Фиг. 6а, б. *Palaeocytheridea miranda* sp. n. Стр. 46.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 226-30; Ульяновская область, дер. Городище; нижний волжский ярус, зона *Perisphinctes bleicheri* L o g. (а — правая створка снаружи, б — та же створка со спинной стороны).



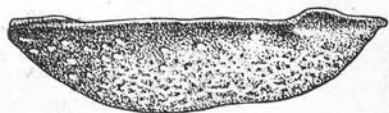
1a



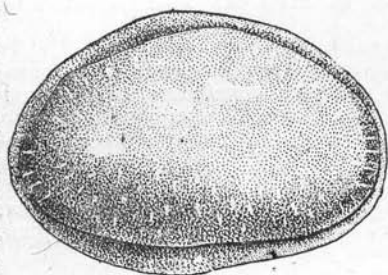
1b



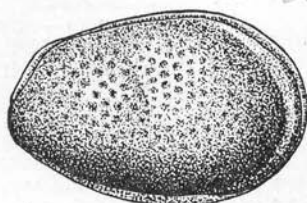
2a



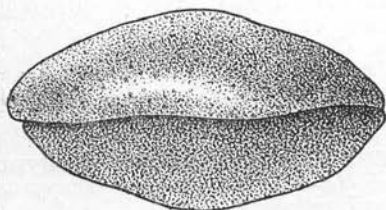
2b



3a



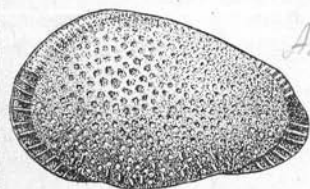
4a



3b



4b

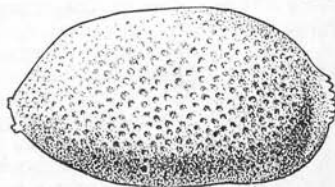


5a

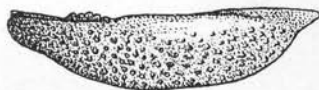


5b

*Amphicypthera
legitima
(Lih, 55)*



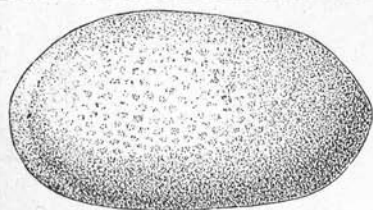
6a



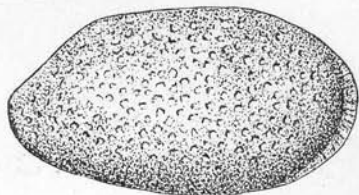
6b

ТАБЛИЦА V

- Фиг. 1a—e. *Palaeocytheridea monstrata* sp. n. Стр. 44.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 226-32; Ульяновская область, дер. Городище; верхний кимеридж (a — левая створка снаружи, б — та же створка со спинной стороны, e — правая створка оригинала снаружи из того же местонахождения, что и голотип).
- Фиг. 2a—e. *Palaeocytheridea neocomiensis* sp. n. Стр. 58.
Ульяновская область, пос. Захарьевский рудник; готерив-баррем (a — правая створка снаружи оригинала в коллекции ВНИГРИ № 226-31a; б — правая створка снаружи голотипа в коллекции ВНИГРИ № 226-31, e — та же створка со спинной стороны).
- Фиг. 3a, б. *Palaeocytheridea volema* sp. n. Стр. 43.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 117-25; Самарская Лука, Репьевка; нижний оксфорд (a — левая створка снаружи, б — та же створка со спинной стороны).
- Фиг. 4a, б. *Palaeocytheridea descripta* sp. n. Стр. 41.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 117-26; Самарская Лука, Репьевка; верхний келловей (a — правая створка снаружи, б — та же створка со спинной стороны).
- Фиг. 5a, б. *Palaeocytheridea prompta* sp. n. Стр. 59.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 117-31; Самарская Лука, Репьевка; неоком (a — закрытая раковина с левой стороны, б — та же раковина со спинной стороны).
- Фиг. 6a, б. *Palaeocytheridea sokolovi* sp. n. Стр. 40.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 117-30; Самарская Лука, Костычи; верхний келловей (a — левая створка снаружи, б — та же створка со спинной стороны).
- Фиг. 7a—e. *Palaeocytheridea rara* sp. n. Стр. 59.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 117-33; Самарская Лука, Репьевка; неоком (a — закрытая раковина с левой стороны, б — та же раковина со спинной стороны, e — левая створка оригинала снаружи).
- Фиг. 8a—e. *Palaeocytheridea nikitini* sp. n. Стр. 38.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 117-34; Самарская Лука, Репьевка; нижний келловей (a — правая створка снаружи, б — та же створка со спинной стороны, e — правая створка снаружи, личиночная форма).



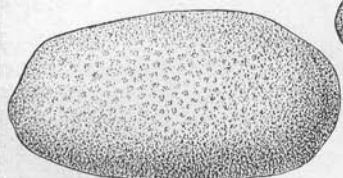
1a



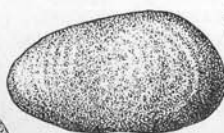
2a



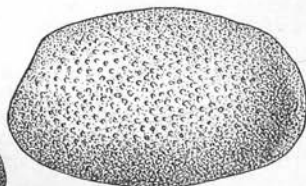
1b



1a



4a



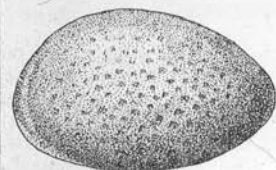
2a



2b



4b



3a



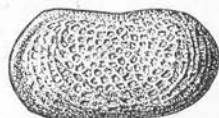
3b



6a



6b



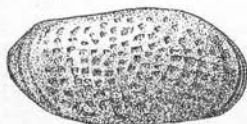
5a



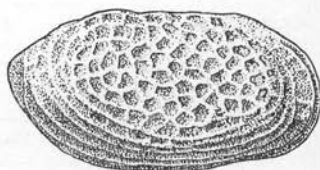
5b



7a



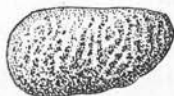
8a



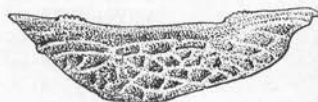
8a



7b



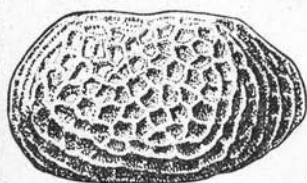
7b



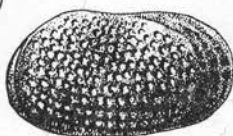
8b

ТАБЛИЦА VI

- Фиг. 1а—г. *Palaeocytheridea milanovskyi* sp. n. Стр. 38.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 117-32; Самарская Лука, Репьевка; нижний келловей (а — левая створка снаружи, б — та же створка со спинной стороны, в — правая створка снаружи, личиночная форма, г — левая створка снаружи, личиночная форма).
- Фиг. 2а, б. *Palaeocytheridea ramosa* sp. n. Стр. 55.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 123-3; Урало-Эмбенская область, р. Илек; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* В и с н. (а — левая створка снаружи, б — та же створка со спинной стороны).
- Фиг. 3а, б. *Palaeocytheridea conspecta* sp. n. Стр. 49.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 226-28; Куйбышевская область, бассейн р. Таваныка, с. Сергеевка; нижний волжский ярус, зона *Pavlovina panderi* (О г б.) (а — правая створка снаружи, б — та же створка со спинной стороны).
- Фиг. 4а, б. *Palaeocytheridea parva* sp. n. Стр. 50.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 226-29; Куйбышевская область, Большечерниговский район, дер. Кошкино; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* В и с н. (а — левая створка снаружи, б — та же створка со спинной стороны).
- Фиг. 5а, б. *Palaeocytheridea fornicata* sp. n. Стр. 52.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 33-1; Урало-Эмбенская область, гора Улаган; нижний волжский ярус (а — левая створка снаружи, б — та же створка со спинной стороны).
- Фиг. 6а—в. *Palaeocytheridea* (?) *reniformis* sp. n. Стр. 55.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 33-2; Урало-Эмбенская область; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* В и с н. (а, б — закрытая раковина с правой стороны, в — та же раковина со спинной стороны).
- Фиг. 7. *Palaeocytheridea baculumbajula* M a n d e l s t. Стр. 45.
Оригинал, коллекция ВНИГРИ № 117а; Самарская Лука, окрестности Сызрани; кимеридж (левая створка снаружи).
- Фиг. 8а, б. *Pycocytheridea pergraphica* L ü b. Стр. 61.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 117-35; Самарская Лука, Репьевка; нижний келловей (а — левая створка снаружи, б — та же створка со спинной стороны).
- Фиг. 9а—в. *Mandelstamia ventrocornuta* (S h a r a p.), Стр. 63.
Оригинал, коллекция ВНИГРИ № 148-7а; Урало-Эмбенская область, озеро Индер, овраг Караджира; нижний волжский ярус, зона *Pavlovina panderi* О г б. (а — закрытая раковина с левой стороны, б — левая створка снаружи оригинала в коллекции ВНИГРИ № 148-7, в — та же створка со спинной стороны).



1a



1b



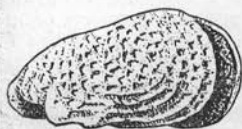
2a



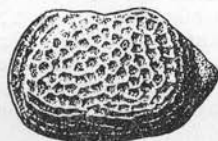
1b



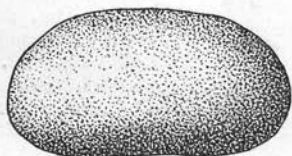
2b



3a



1c



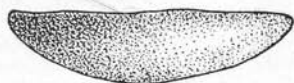
5a



3b



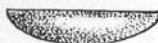
4a



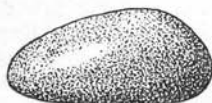
5b



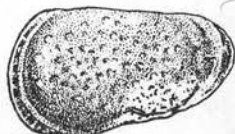
6a



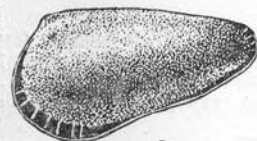
4b



6b



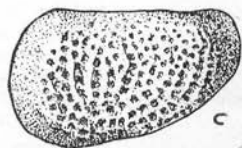
9a



8a



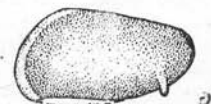
6c



9b



8b



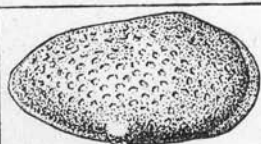
7



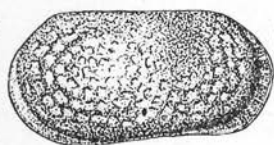
9c

ТАБЛИЦА VII

- Фиг. 1а—в. *Mandelstamia abdita* sp. n. Стр. 65.
Куйбышевская область, с. Б. Глушица, овраг Челижный; нижний волжский ярус, зона *Pavlovina panderi* (O g b.) (а — правая створка снаружи оригинала в коллекции ВНИГРИ № 126-19а, б — закрытая раковина с левой стороны голотипа в коллекции ВНИГРИ № 226-19, в — та же раковина со спинной стороны).
- Фиг. 2а, б. *Mandelstamia facilis* L ü b. Стр. 65.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 226-17; Куйбышевская область, бассейн р. Б. Иргиз, с. Украинка; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* B u c h. (а — правая створка] снаружи, б — та же створка с брюшной стороны).
- Фиг. 3а, б. *Mandelstamia ignobilis* sp. n. Стр. 66.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 226-18; Куйбышевская область, Бузулукский район, Семеновский шихан; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* B u c h. (а — правая створка снаружи, б — та же створка со спинной стороны).
- Фиг. 4. *Mandelstamia verrucifera* sp. n. Стр. 64.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 226-20; Ульяновская область, дер. Городище; верхний оксфорд (закрытая раковина с правой стороны).
- Фиг. 5а—г. *Protocythere eximia* (S h a g a p.). Стр. 76.
Оригиналы, коллекция ВНИГРИ № 148-2; Урало-Эмбенская область, озеро Индер, овраг Караджера; нижний волжский ярус, зона *Pavlovina panderi* (O g b.) (а — левая створка снаружи, б — закрытая раковина с правой стороны, в — та же раковина со спинной стороны, г — левая створка снаружи, личиночная форма).
- Фиг. 6а, б. *Protocytherepteron obesum* sp. n. Стр. 68.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 226-16; Куйбышевская область, водораздел рек Съезжей и Бузулука, с. Даниловка; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* B u c h. (а — левая створка снаружи, б — та же створка со спинной стороны).
- Фиг. 7а, б. *Protocythere bisulcata* (S h a g a p.). Стр. 77.
Оригинал, коллекция ВНИГРИ № 148-5; Урало-Эмбенская область, озеро Индер, овраг Караджера; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* B u c h. (а — закрытая раковина с правой стороны, б — та же раковина со спинной стороны).
- Фиг. 8. *Protocythere propria* (S h a g a p.). Стр. 80.
Оригинал, коллекция ВНИГРИ № 117-14; Самарская Лука, Реньевка; неом (левая створка снаружи).



1a



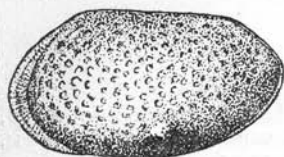
2a



3a



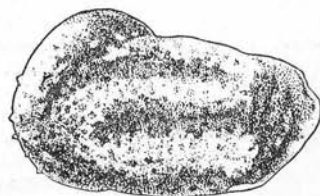
3b



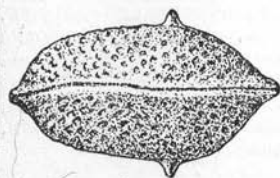
1b



2b



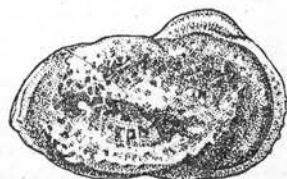
5a



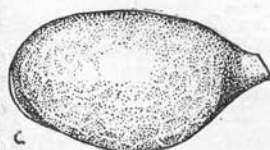
1c



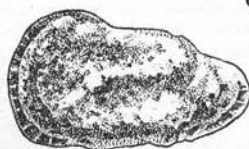
4



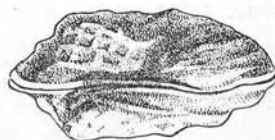
5b



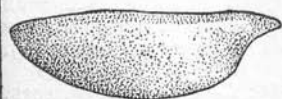
6a



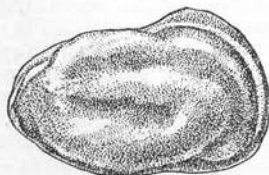
5c



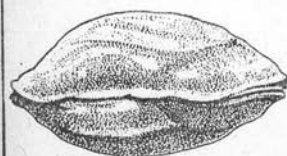
5d



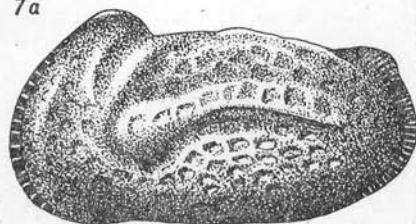
6b



7a



7b



8

ТАБЛИЦА VIII

- Фиг. 1а, б. *Protocythere propria* (Shagap.). Стр. 80.
Оригинал, коллекция ВНИГРИ № 117-14; Самарская Лука, Репьевка; неом (а — закрытая раковина с правой стороны, б — та же раковина со спинной стороны).
- Фиг. 2а—в. *Protocythere prolongata* (Shagap.). Стр. 74.
Оригиналы, коллекция ВНИГРИ № 117-12; Самарская Лука, Репьевка; верхний кимеридж (а — левая створка снаружи, б — та же створка со спинной стороны, в — правая створка снаружи).
- Фиг. 3а, б. *Protocythere attalica* Mandelst. Стр. 73.
Оригинал, коллекция ВНИГРИ № 117-17; Самарская Лука, Репьевка; средний келловей (а — левая створка снаружи, б — та же створка со спинной стороны).
- Фиг. 4а, б. *Protocythere catephracta* Mandelst. Стр. 70.
Оригинал, коллекция ВНИГРИ № 117-15; Самарская Лука, Репьевка; верхний келловей (а — левая створка снаружи, б — та же створка со спинной стороны).
- Фиг. 5а, б. *Protocythere karpinskyi* Mandelst. Стр. 71.
Оригинал, коллекция ВНИГРИ № 117-19; Самарская Лука, Репьевка; средний келловей (а — правая створка снаружи, б — та же створка со спинной стороны).
- Фиг. 6а, б. *Protocythere rubra* Mandelst. Стр. 72.
Оригинал, коллекция ВНИГРИ № 117-18; Самарская Лука, Репьевка; средний келловей (а — правая створка снаружи, б — та же створка со спинной стороны).
- Фиг. 7а, б. *Protocythere cornulateralis* sp. n. Стр. 78.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 148-3; Урало-Эмбенская область, озеро Индер, овраг Караджира; нижний волжский ярус, зона *Pavlovia panderi* (Ogb.) (а — закрытая раковина с левой стороны, б — та же раковина со спинной стороны).
- Фиг. 8а, б. *Protocythere dulcis* sp. n. Стр. 75.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 117-16; Саратовская область, Карабулак; верхний келловей (а — правая створка снаружи, б — та же створка со спинной стороны).

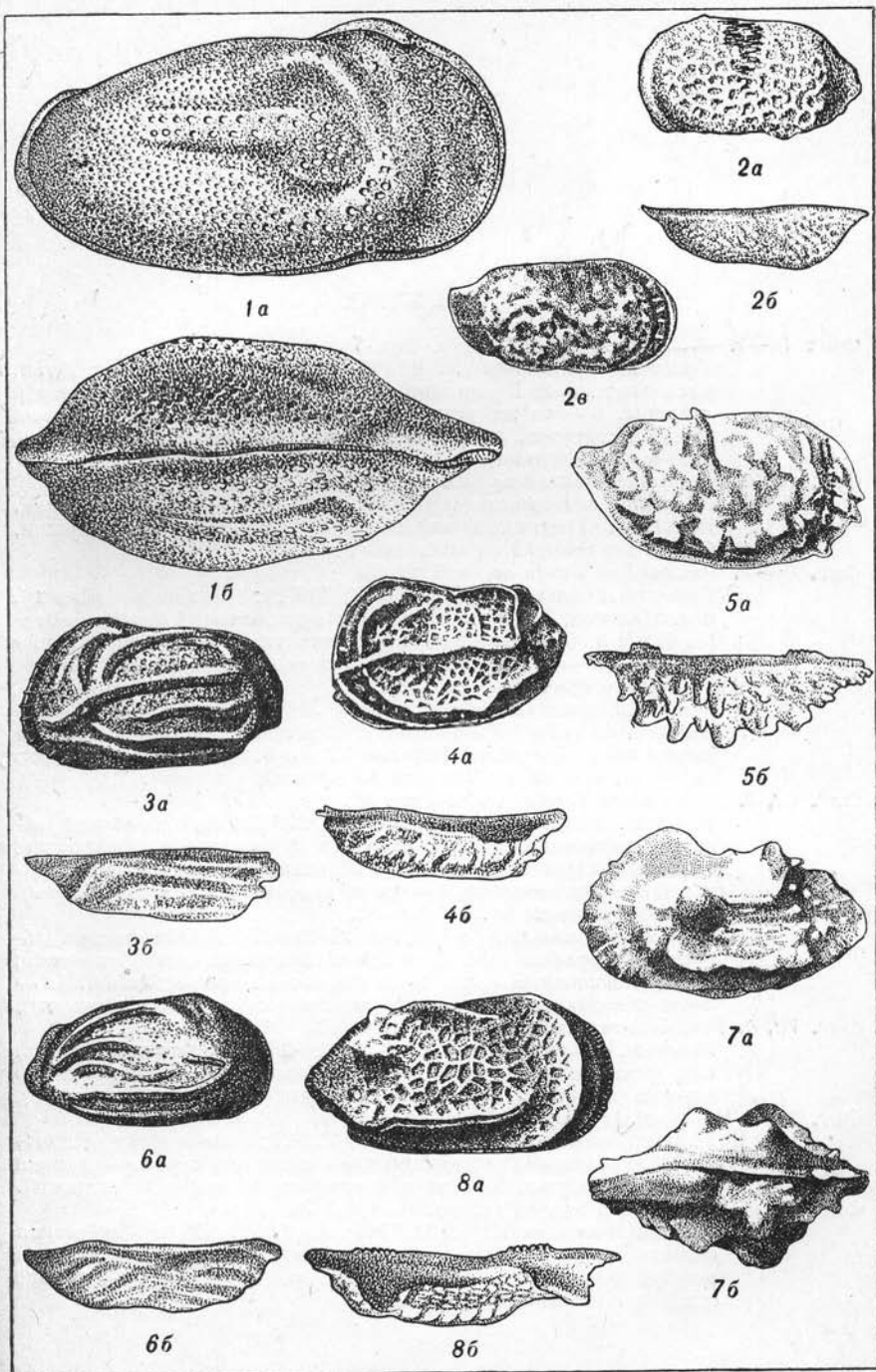
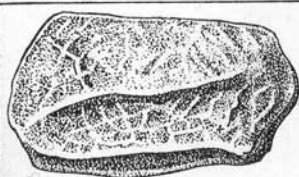


ТАБЛИЦА IX

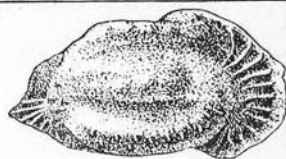
- Фиг. 1a—в. *Protocythere pavlovi* sp. n. Стр. 70.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 117-20; Самарская Лука, Репьевка; нижний келловей (a — закрытая раковина с левой стороны, б — та же раковина со спинной стороны, в — левая створка снаружи, личиночная форма. Местонахождение то же, что и у голотипа).
- Фиг. 2a, б. *Protocythere attendens* sp. n. Стр. 74.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 117-13; Самарская Лука, Репьевка; средний келловей (a — левая створка снаружи, б — та же створка со спинной стороны).
- Фиг. 3a—в. *Protocythere nitida* sp. n. Стр. 79.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 226-24; Чкаловская область, пос. Пальгов; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* В и с h. (a — правая створка снаружи, б — левая створка снаружи, в — та же створка со спинной стороны).
- Фиг. 4a, б. *Protocythere egregia* sp. n. Стр. 81.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 226-22; Куйбышевская область, бассейн р. Тананык, с. Сергеевка; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* В и с h. (a — левая створка снаружи, б — та же створка со спинной стороны).
- Фиг. 5a, б. *Protocythere juncta* sp. n. Стр. 82.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 226-23; Куйбышевская область, водораздел рек Съезжей и Бузулука; с. Даниловка; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* В и с h. (a — левая створка снаружи, б — та же створка со спинной стороны).
- Фиг. 6a, б. *Protocythere limata* sp. n. Стр. 82.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 226-25; Куйбышевская область, водораздел рек Съезжей и Бузулука, дер. Семеновка; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* В и с h. (a — левая створка снаружи, б — та же створка со спинной стороны).
- Фиг. 7a, б. *Protocythere fistulosa* sp. n. Стр. 83.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 226-26; Ульяновская область, пос. Захарьевский рудник; верхний волжский ярус (a — левая створка снаружи, б — та же створка со спинной стороны).
- Фиг. 8a, б. *Protocythere cavernosa* sp. n. Стр. 84.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 226-27; Ульяновская область, пос. Захарьевский рудник; верхний волжский ярус (a — правая створка снаружи, б — та же створка со спинной стороны).
- Фиг. 9a, б. *Protocythere verrucifera* sp. n. Стр. 78.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 148-4; Урало-Эмбенская область, озеро Индер; нижний волжский ярус, зона *Pavloviana panderi* (O g b.) (a — правая створка снаружи, б — та же створка со спинной стороны).

Palaeoectheridea parvoti (Leib)

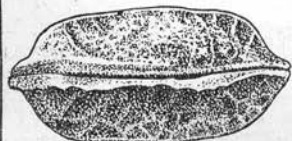
1a



1b



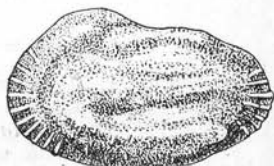
3a



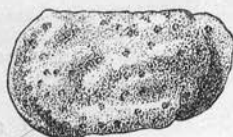
1c



2a



3b



4a



2b



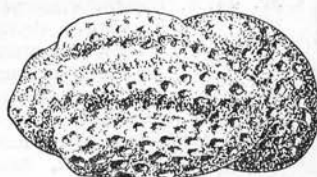
3c



4b



5a



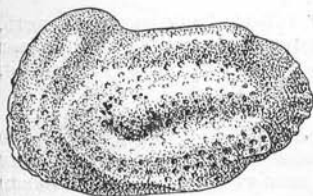
8a



5b



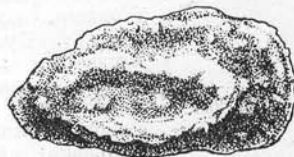
8b



7a



6a



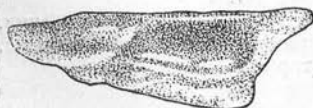
9a



6b



9b



7b

ТАБЛИЦА X

- Фиг. 1а, б. *Protocythere furssenkoi* sp. n. Стр. 85.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 117-21; Самарская Лука, неом (а — правая створка снаружи, б — та же створка со спинной стороны).
- Фиг. 2а, б. *Eoxphthalmocythere tricornis* sp. n. Стр. 87.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 226-36; Ульяновская область, дер. Городище; верхний кимеридж (а — правая створка снаружи, б — та же створка со спинной стороны).
- Фиг. 3а, б. *Eoxphthalmocythere affabra* sp. n. Стр. 87.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 226-35; Чкаловская область, пос. Пальгов, балка Большая Садомна; нижний волжский ярус, зона *Pavlovina panderi* (O g b.) (а — правая створка снаружи, б — та же створка со спинной стороны).
- Фиг. 4а, б. *Eoxphthalmocythere justa* sp. n. Стр. 88.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 226-34; Куйбышевская область, водораздел рек Съезжей и Бузулука, с. Даниловка; нижний волжский ярус, зона *Pavlovina panderi* (O g b.) (а — закрытая раковина с левой стороны, б — та же раковина со спинной стороны).
- Фиг. 5. *Orthonotacythere ramulosa* S h a g a r. Стр. 93.
Оригинал, коллекция ВНИГРИ № 117-11; Самарская Лука, Репьевка; неом (левая створка снаружи).
- Фиг. 6а, б. *Orthonotacythere kostytschevkaensis* sp. n. Стр. 91.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 117-10; Самарская Лука, Костычи; верхний кимеридж (а — левая створка снаружи, б — та же створка со спинной стороны).
- Фиг. 7а—в. *Orthonotacythere paula* sp. n. Стр. 90.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 148-1; Эмбенская область, озеро Индер, овраг Караджира; нижний волжский ярус, зона *Pavlovina panderi* (O g b.) (а, б — правая створка снаружи, в — правая створка со спинной стороны).
- Фиг. 8а, б. *Orthonotacythere alma* sp. n. Стр. 92.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 226-21; Куйбышевская область, Бузулукский район, Семеновский шихан; нижний волжский ярус, зона *Pavlovina panderi* (O g b.) (а — левая створка снаружи, б — та же створка со спинной стороны).
- Фиг. 9а, б. *Cytheropteron spinosum* sp. n. Стр. 95.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 117-9; Самарская Лука, Репьевка; средний келловей (а — правая створка снаружи, б — та же створка со спинной стороны).
- Фиг. 10а, б. *Aequacytheridea splendens* sp. n. Стр. 103.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 117-36; Самарская Лука, Репьевка; неом (а — закрытая раковина с левой стороны, б — та же раковина со спинной стороны).

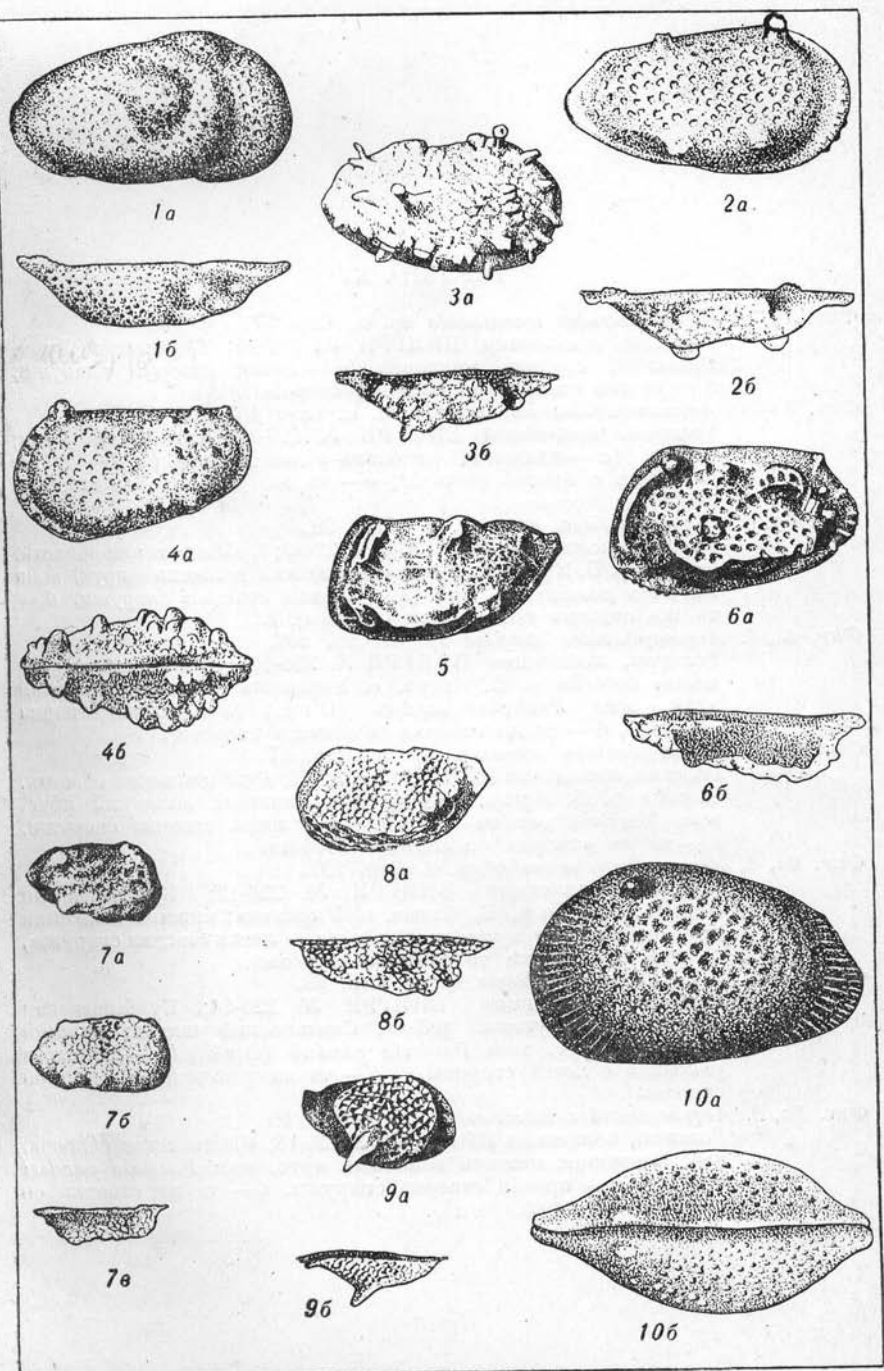
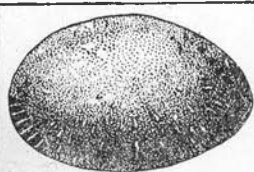


ТАБЛИЦА XI

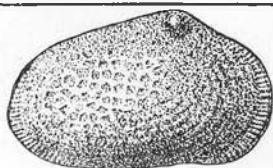
- Фиг. 1а, б. *Aequacytheridea translucida* sp. n. Стр. 97.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 117-24; Самарская Лука, Репьевка; средний келловей (а — левая створка снаружи, б — та же створка со спинной стороны).
- Фиг. 2а—в. *Aequacytheridea samaraensis* sp. n. Стр. 103.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 117-37; Самарская Лука; неоком (а — закрытая раковина с левой стороны, б — та же раковина с правой стороны, в — та же раковина со спинной стороны).
- Фиг. 3а, б. *Aequacytheridea alta* sp. n. Стр. 99.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 226-9; Куйбышевская область, бассейн р. Б. Иргиз, с. Украинка; нижний волжский ярус, зона *Pavlovina panderi* (O r b.) (а — правая створка снаружи, б — та же створка со спинной стороны).
- Фиг. 4а, б. *Aequacytheridea spatiosa* sp. n. Стр. 101.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 226-10; Куйбышевская область, бассейн р. Б. Иргиз, с. Украинка; нижний волжский ярус, зона *Pavlovina panderi* (O r b.) (а — правая створка снаружи, б — та же створка со спинной стороны).
- Фиг. 5а, б. *Aequacytheridea araneusa* sp. n. Стр. 97.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 226-11; Куйбышевская область, бассейн р. Б. Иргиз, с. Украинка; нижний волжский ярус, зона *Pavlovina panderi* (O r b.) (а — левая створка снаружи, б — та же створка со спинной стороны).
- Фиг. 6а, б. *Aequacytheridea major* sp. n. Стр. 100.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 226-12; Куйбышевская область, бассейн р. Б. Иргиз, с. Украинка; нижний волжский ярус, зона *Pavlovina panderi* (O r b.) (а — левая створка снаружи, б — та же створка со спинной стороны).
- Фиг. 7а, б. *Aequacytheridea delicata* sp. n. Стр. 98.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 226-14; Куйбышевская область, Бузулукский район, Семеновский шихан; нижний волжский ярус, зона *Pavlovina panderi* (O r b.) (а — закрытая раковина с левой стороны, б — та же раковина со спинной стороны).
- Фиг. 8а, б. *Aequacytheridea subrotunda* sp. n. Стр. 99.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 226-15; Ульяновская область, дер. Городище; нижний волжский ярус, зона *Pavlovina panderi* (O r b.) (а — правая створка снаружи, б — та же створка со спинной стороны).



1a



2a



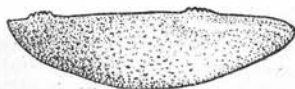
3a



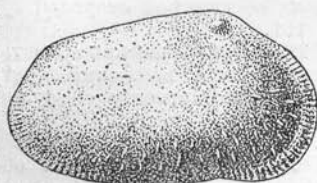
1б



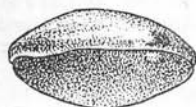
2б



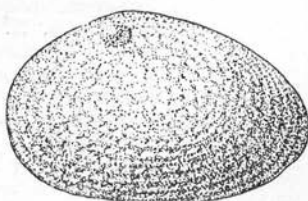
3б



4a



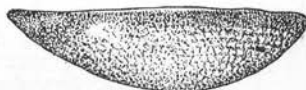
4б



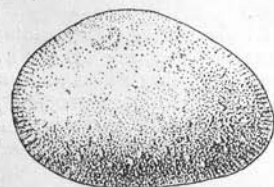
5a



5б



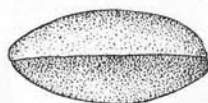
6б



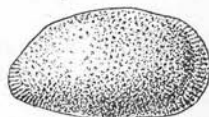
6a



7a



7б



8a



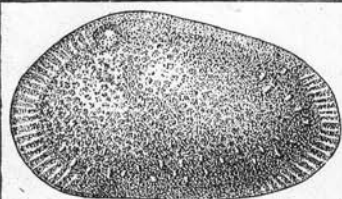
8б



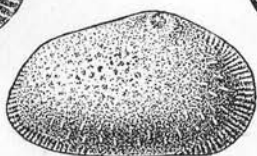
8б

ТАБЛИЦА XII

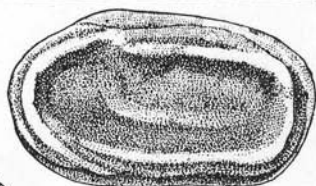
- Фиг. 1а, б. *Aequacytheridea praeclara* sp. n. Стр. 102.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 226-13; Куйбышевская, область, водораздел рек Съезжей и Бузулука, с. Даниловка; нижний волжский ярус, зона *Pavlovina panderi* (O g b.) (а — левая створка снаружи, б — та же створка со спинной стороны).
- Фиг. 2а, б. *Aequacytheridea ignara* sp. n. Стр. 101.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 226-8; Куйбышевская область, бассейн р. Б. Иргиз, с. Украинка; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* В u c h. (а — правая створка снаружи, б — та же створка со спинной стороны).
- Фиг. 3а—в. *Cytherella recta* S h a g a p. Стр. 105.
Оригиналы, коллекция ВНИГРИ № 148-13; Эмбенская область, озеро Индер; нижний волжский ярус, зона *Pavlovina panderi* (O g b.) (а — правая створка снаружи, б — та же створка со спинной стороны, в — правая створка снаружи, личиночная форма).
- Фиг. 4а, б. *Cytherella tenuis* (S h a g a p.). Стр. 107.
Оригинал, коллекция ВНИГРИ № 117-38; Самарская Лука, Реньевка; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* В u c h. (а — закрытая раковина с левой стороны, б — та же раковина со спинной стороны).
- Фиг. 5а, б. *Cytherella irgisensis* sp. n. Стр. 108.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 226-38; Куйбышевская область, бассейн р. Б. Иргиз, с. Украинка; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* В u c h. (а — левая створка снаружи, б — та же створка со спинной стороны).
- Фиг. 6а—в. *Cytherella ukrainkaensis* sp. n. Стр. 106.
Куйбышевская область, бассейн р. Б. Иргиз, с. Украинка; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* В u c h. (а — закрытая раковина с левой стороны голотипа в коллекции ВНИГРИ № 226-37, б — та же раковина со спинной стороны, в — закрытая раковина с левой стороны личинки оригинала в коллекции ВНИГРИ № 226-37а).



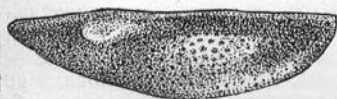
1a



2a



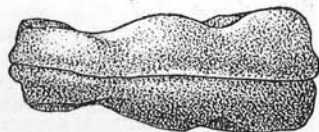
4a



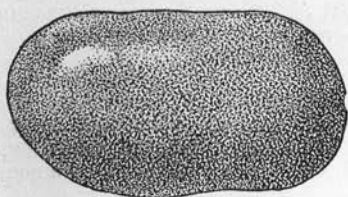
1b



2b



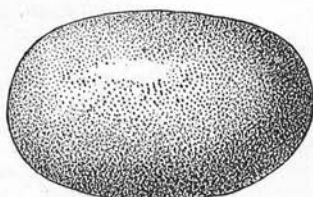
4b



3a



3a



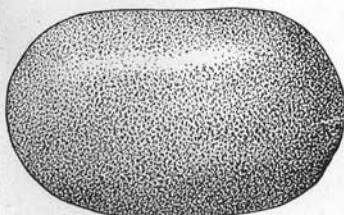
5a



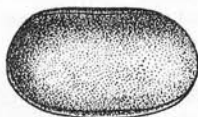
3b



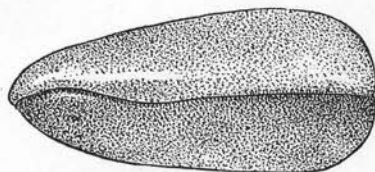
5b



6a



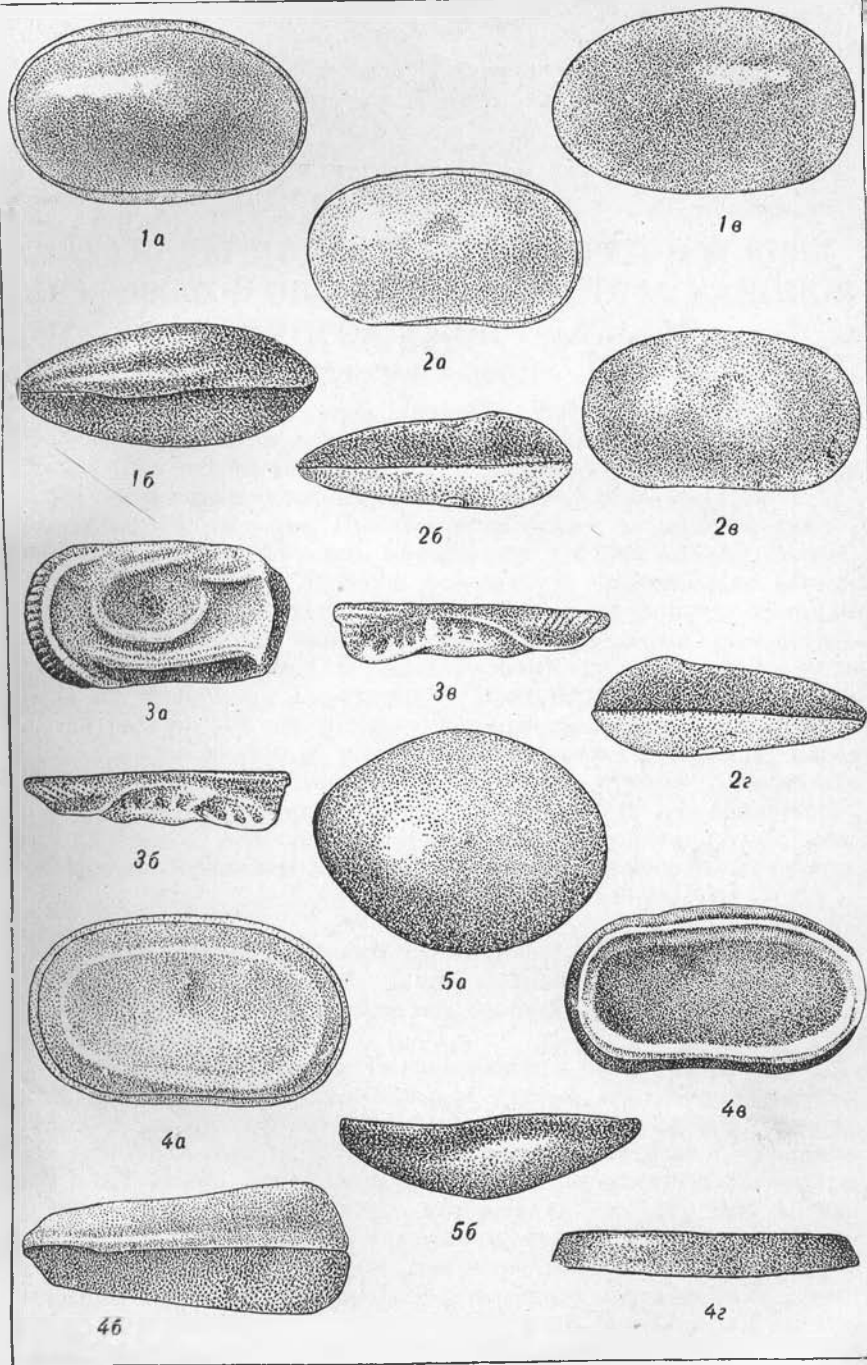
6a



6b

ТАБЛИЦА XIII

- Фиг. 1a—e.** *Cytherella nota* sp. n. Стр. 106.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 226-39; Куйбышевская область, водораздел рек Съезжей и Бузулука, с. Даниловка; нижний волжский ярус, зона *Pavlovina panderi* (O g b.) (*a* — закрытая раковина с левой стороны, *b* — та же раковина со спинной стороны, *e* — закрытая раковина с правой стороны).
- Фиг. 2a—e.** *Cytherella tortuosa* sp. n. Стр. 110.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 226-41; Ульяновская область, пос. Захарьевский рудник; нижний волжский ярус, зона *Nikitinella nikitini* (M i c h.) (*a* — закрытая раковина с правой стороны, *b* — та же раковина со спинной стороны).
Оригинал, коллекция ВНИГРИ № 226-41а; местонахождение то же, что и у голотипа (*e* — закрытая раковина с правой стороны, *g* — та же раковина с брюшной стороны).
- Фиг. 3a—e.** *Cytherella lepida* sp. n. Стр. 109.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 226-42; Ульяновская область, пос. Захарьевский рудник; нижний волжский ярус, зона *Pavlovina panderi* (O g b.) (*a* — левая створка снаружи, *b* — та же створка со спинной стороны, *e* — та же створка с брюшной стороны).
- Фиг. 4a—e.** *Cytherella ornata* sp. n. Стр. 111.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 226-40; Ульяновская область, пос. Захарьевский рудник; нижний волжский ярус, зона *Nikitinella nikitini* (M i c h.) (*a* — закрытая раковина самки с левой стороны, *b* — та же раковина со спинной стороны).
Оригинал, коллекция ВНИГРИ № 226-40а; местонахождение то же, что и у голотипа (*e* — правая створка самца снаружи, *g* — та же створка со спинной стороны).
- Фиг. 5a, б.** *Cytherella designata* sp. n. Стр. 110.
Голотип, коллекция ВНИГРИ № 226-43; Общий Сырт, верховья р. Глушицы — притока Б. Иргиза, дер. Кызыл-Акрап; нижний волжский ярус, зона *Virgatites virgatus* В u c h. (*a* — правая створка снаружи, *b* — та же створка со спинной стороны).



Т. Н. Хабарова

ОСТРАКОДЫ ИЗ ОТЛОЖЕНИЙ СРЕДНЕЙ ЮРЫ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ И СЕВЕРНЫХ РАЙОНОВ СТАЛИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

СТРАТИГРАФИЯ

Отложения средней юры довольно широко распространены в Саратовской области, а также в северных районах Сталинградской области. Эти отложения делятся на байосский и батский ярусы по фаунистическим остаткам, хотя последние присутствуют в незначительном количестве. При изучении фауны в основном приходится пользоваться ядерным материалом, так как выходы среднеюрских отложений на дневную поверхность сравнительно редки.

Среднеюрские отложения изученной территории залегают на сильно размытой поверхности каменноугольных отложений. Ввиду того, что степень размыта разная, отложения байосского яруса на территории Саратовского правобережья Волги подстилаются различными по возрасту известняками среднего карбона. С севера на юг амплитуда размыта среднеюрских отложений сокращается и южнее с. Багаевки, в районе с. Горючки, а также с. Жирного среднеюрские отложения ложатся уже на осадки верхнего карбона. В области левобережья Волги среднюю юру обычно подстилают отложения верхнего карбона и иногда пермотриаса.

Байосский ярус

Согласно унифицированной схеме мезозоя Русской платформы отложения байоса, развитые на территории Саратовской и северной части Сталинградской областей, относятся к зоне с *Parkinsonia doneziana*.

Выходы байоса на дневную поверхность в этих областях единичны. Они известны в бассейне р. Курдюма, в районе Тепловки, а также в северной части Доно-Медведицких дислокаций в районе с. Жирного. В области Доно-Медведицких дислокаций в основании юры обнаружены характерные пестроцветные «гнилушкинская» и «караулинская» серии, возраст которых до сих пор еще твердо не установлен, так как они в основном являются «немыми». Литологически осадки байоса более или менее выдержаны на всем протяжении. К отложениям заведомо байосского яруса принято относить толщу, которая разделяется на 2 части. В основании байоса, на контакте с известняками карбона, залегают мелкозернистые

глинистые пески, в нижних слоях которых встречаются окатанные обломки каменноугольных известняков, окатанные гальки и стяжения пирита. Более высокие горизонты сложены преимущественно глинами голубовато-серыми, плотными, слегка песчанистыми. Мощность отложений байосского яруса весьма непостоянна и колеблется в различных районах от 53 до 130 м.

Охарактеризованность байосских отложений фауной, как уже отмечалось, весьма незначительна. Из макрофауны здесь присутствуют *Parkinsonia* ex gr. *parkinsoni* Sow., *P. compressa* Q u e n s t., близкая к var. *würtembergica* O p p. emend. N i k o - l e s k o, *Parkinsonia* (*Sonninia*)? *mojarowskii* (M a s a r.). Кроме этого, А. Н. Ивановой в 1943 году впервые в осадках байоса Курдюмской разведочной площади был обнаружен белемнит, который определен как *Mesoteuthis* sp. n.

Изучение микрофауны байосских отложений Саратовской области начато сравнительно недавно; в 1942 г. Л. Г. Даин и В. Ф. Козырева занимались исследованием фораминифер, а с 1945 г. автор занимается как фораминиферами, так и остракодами.

Рассматриваемые отложения содержат небогатый, но весьма характерный комплекс фораминифер и остракод; среди первых имеются формы с песчанистой и с известковистой стенкой, причем заметно преобладают последние. Изучение фораминифер байосских отложений позволило выделить три микрофаунистические зоны. Первая самая древняя зона с *Ammodiscus jurassicus* H a e - u s l e g находится в основании байоса и была установлена в районе Саратовских дислокаций Л. Г. Даин и В. Ф. Козыревой (1948). Литологически эта зона представлена глинами серыми, неизвестковистыми, с невыдержанными прослойками кварцевого мунистого песка. Кроме вида *Ammodiscus* aff. *jurassicus* H a e u s l e g, встречаются и другие фораминиферы. Эта зона была прослежена только в центральной части Саратовских дислокаций.

В районе Доно-Медведицких дислокаций отложения байоса начинаются слоями с *Cristellaria clara* H a b a g o v a (in litt.). Встреченные здесь фораминиферы представлены новыми видами. Из этой же зоны автором описан и новый комплекс остракод, содержащий виды: *Protocythere clivosus* sp. n., *P. strigatus* sp. n., *Palaeocytheridea aspera* sp. n., *P. tuberosa* sp. n., *P. bajociensis* sp. n., *P. tricostrata* sp. n., *P. praeiridiosa* sp. n. В качестве руководящего вида выделяется *Palaeocytheridea bajociensis* sp. n., который пользуется наибольшим распространением.

При дальнейшем исследовании удалось установить, что эти виды остракод встречаются во всей толще байоса и имеют широкое горизонтальное распространение. Они были встречены в байосе всех изученных районов Саратовского правобережья и Заволжья, а также Западного Казахстана и Сталинградской области. В байосе

Самарской Луки эти остракоды отсутствуют, что, по мнению П. С. Любимовой, объясняется неблагоприятными условиями — мелководностью бассейна и большим привносом терригенного материала.

Вторая микрофаунистическая зона байоса установлена в 1943 г. В. Ф. Козыревой под названием зоны с *Cristellaria dainae* К о з и г е в а. В настоящее время саратовские палеонтологи называют ее зоной с *Cr. dainae* и *Cr. varians* В о г н. var. *volganica* Д а и н, так как оба этих вида всегда сопутствуют один другому. Здесь обнаружено большое количество остракод, встреченных в зоне с *Cristellaria clara*.

Третья зона, залегающая непосредственно над отложениями с *Cristellaria dainae* и *Cr. varians* В о г н. var. *volganica*, носит переходный характер от байоса к бату и содержит немногочисленный и нехарактерный комплекс фораминифер.

Батский ярус

К осадкам бата обычно принято относить толщу переслаивающихся глин серых, палевых, плотных, тонкоплитчатых с песками светлосерыми, иногда палевыми, тонкозернистыми, мучнистыми. Мощность 45—50 м.

Граница между байосом и батом литологически выражена нечетко. Фауна в отложениях бата бедна и мало характерна; по определению В. Г. Камышевой-Елпатьевской, в них встречаются *Parkinsonia* cf. *parkinsoni* S o w., *Plakunopsis jurensis* M o r g. et L i p., *Mytiloides* sp., *Pleuromya peregrina* O r b. Микрофауна в основном приурочена к глинистым прослоям и представлена всего одним видом *Ammodiscus baticus* Д а и н, очень редко, остракодами, встречающимися в небольшом количестве. Виды остракод те же, что и в байосе.

ОПИСАНИЕ ВИДОВ

Класс CRUSTACEA B r o n g n i a r t et D e s m a r e s t, 1822

Подкласс ENTOMOSTRACA

Отряд Ostracoda L a t r e i l l e, 1806

Семейство CYTHERIDAE B a i r d, 1850

Род PROTOCYTHERE T r i e b e l, 1938

Procythere clivosa sp. n.

Табл. I, фиг. 4

Голотип в коллекции ЦНИЛ объединения «Саратовнефть» № 77; Сталинградская область, с. Жирное; байос.

О п и с а н и е. Раковина небольшая, удлиненная, по очертанию неправильно овальная с поперечным узким возвышением в пе-

редней части, сливающимся с брюшной выпуклостью створок. Передний конец высокий, дугообразно закруглен и уплощен. Задний конец почти треугольной формы, вытянутый и образует резкий уступ у спинного края. Спинной край прямой, брюшной — вогнутый. На створках наблюдаются три полых бугорка, из которых один расположен примерно в средней части раковины, а два других — в верхней части задней трети створок. Вся поверхность створок покрыта неправильными четырехгранными ячейками, грани которых на брюшной стороне вследствие удлинения ячеек сливаются и образуют ребристость. Порово-канальная зона широкая с прямыми, тонкими, редко расположенными каналами на переднем и заднем концах.

Размеры: длина — 0,04 мм, высота — 0,02 мм.

С р а в н е н и е. Видов, близких к описываемому, в имеющейся в распоряжении автора литературе не найдено.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Саратовская область, Сталинградская область (с. Жирное), Западный Казахстан; отложения байоса.

Protocythere strigatus sp. n.

Табл. I, фиг. 1а, б

Голотип в коллекции ЦНИЛ объединения «Саратовнефть» № 78; Сталинградская область, с. Жирное; байос.

О п и с а н и е. Раковина большая, по очертанию неправильно овальная. Передний конец закругленный, дугообразный, высокий, уплощенный. Задний конец почти треугольный по форме с уступом в верхней части, значительно ниже переднего. Спинной край прямой, брюшной — вогнутый. Наибольшая высота расположена в передней трети створок. Большая часть створок покрыта неправильными, сглаженными поперечными сливающимися ребрами, которые на концах створок переходят в округло-угловатые ячейки, расположенные концентрически. Брюшная сторона створок имеет 4 продольных ребра, концы которых загнуты вверх и сливаются с гранями ячеек. Наиболее резко развито брюшное ребро, несколько нависающее над краем раковины. Порово-канальная зона уплощенная, с тонкими прямыми редко расположенными каналами на переднем и заднем концах створок.

Размеры: длина 0,08 мм, высота 0,04 мм.

С р а в н е н и е. Этот вид имеет некоторое сходство с *Palaeocytheridea objectornata* (Shagap.), описанной Шараповой (1939, стр. 18, табл. 2, фиг. 14) из отложений нижнего волжского яруса зоны *Virgatites virgatus* В и с h. ст. Озинки, от которой он отличается более сглаженной скульптурой и наличием 4 ребер на брюшной стороне створок.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Саратовская область, Сталинградская область (с. Жирное), Западный Казахстан; отложения байоса.

Род *PALAEOCYTHERIDEA* Mandelstam, 1947*Palaeocytheridea tuberosa* sp. n.

Табл. I, фиг. 6

Голотип в коллекции ЦНИЛ объединения «Саратовнефть» № 79; Сталинградская область, с. Жирное; байос.

Описание. Раковина по очертанию широко-овальная. Передний конец высокий, уплощенный и дугобразный, задний конец с уступом. Спинной край прямой, брюшной — вогнутый. Створки в передней трети имеют поперечное узкое возвышение. В центральной части створок находится небольшой бугорок. Большая средняя часть створок покрыта неправильными поперечными ребрами, соединяющимися между собой и местами образующими ячейки. На концах створок ячейки хорошо развиты, они вытягиваются на брюшной стороне, образуя слившимися гранями 4 ребра. Порово-канальная зона с прямыми тонкими редкими поровыми каналами.

Размеры: длина 0,04 мм, высота 0,02 мм.

Сравнение. Видов, близких к описываемому, в имеющейся в распоряжении автора литературе не найдено.

Распространение. Саратовская область, Сталинградская область (с. Жирное), Западный Казахстан; отложения байоса.

Palaeocytheridea praerimosa sp. n.

Табл. I, фиг. 5

Голотип в коллекции ЦНИЛ объединения «Саратовнефть» № 80; Сталинградская область, с. Жирное; байос.

Описание. Раковина по очертанию неправильно овальная. Передний конец неравномерно закругленный, скошенный в верхней части, ниже заднего. Спинной край прямой, брюшной вогнут. Наибольшая высота находится в передней трети раковины. Створки покрыты 4—5-гранными угловатыми неправильными ячейками, в центральной части более крупными, чем на концах. Грани ячеек высокие и тонкие. На брюшной стороне ячейки вытянуты и их слившиеся грани образуют продольную ребристость. Порово-канальная зона широкая с прямыми редко расположенными тонкими поровыми каналами на переднем конце.

Размеры: длина 0,06 мм, высота 0,03 мм.

Сравнение. Видов, близких к описываемому, в имеющейся в распоряжении автора литературе не найдено.

Распространение. Саратовская область, Сталинградская область (с. Жирное), Западный Казахстан; отложения байоса.

Palaeocytheridea aspera sp. n.

Табл. I, фиг. 2а, б

Голотип в коллекции ЦНИЛ объединения «Саратовнефть» № 81; Сталинградская область, с. Жирное; байос.

О п и с а н и е. Раковина по очертанию неправильно овальная, выпуклая. Передний конец высокий, дугообразно закруглен. Задний конец сужен, значительно ниже переднего, образует уступ и приближается к треугольной форме. Спинной край прямой, брюшной — вогнутый. Наибольшая высота расположена в передней части раковины. Поверхность створок покрыта глубокими грубыми угловатыми ячейками, грани которых сглажены. На спинной и большей средней части створок эти ячейки образуют неправильную поперечную ребристость, отсутствующую на переднем конце раковины. На брюшной стороне ячейки вытягиваются вдоль длины раковины и, сливаясь гранями, образуют продольную ребристость. Наиболее четко выделяются на брюшной стороне створок три продольных параллельных ребра. Концы этих ребер направлены вверх и сливаются с гранями ячеек, расположенных в концентрическом порядке. Порово-канальная зона широкая, с прямыми редко расположенными поровыми каналами на переднем и заднем концах.

Размеры: длина 0,07 мм, высота 0,04 мм.

С р а в н е н и е. Видов, близких к описываемому, в имеющейся в распоряжении автора литературе не встречено.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Саратовская область, Сталинградская область (с. Жирное), Западный Казахстан; отложения байоса.

Palaeocytheridea bajociensis sp. n.

Табл. I, фиг. 3а

Голотип в коллекции ЦНИЛ объединения «Саратовнефть», № 82; Сталинградская область, с. Жирное; байос.

О п и с а н и е. Раковина по очертанию приближается к неправильно усеченно-овальной. Передний конец высокий, дугообразно закругленный, уплощенный, гладкий. Задний конец значительно ниже переднего, закругленный. Спинной край прямой, брюшной — вогнутый. Наибольшая высота находится в передней трети створок. Вся поверхность раковины покрыта 4—5-гранными неглубокими округло-угловатыми ячейками, с невысокими сглаженными гранями. Ближе к концам створок и брюшной стороне ячейки располагаются в концентрическом порядке. На брюшной стороне ячейки

вытянуты и своими гранями образуют ребристость. Днища ячеек покрыты устьями поровых каналов. Порово-канальная зона широкая, с прямыми, редко расположенными каналами на переднем и заднем концах.

Размеры: длина — 0,06 мм, высота — 0,03 мм.

С р а в н е н и е. Видов, близких к описываемому, в имеющейся в распоряжении автора литературе не найдено.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Саратовская область, Сталинградская область (с. Жирное), Западный Казахстан; отложения байоса.

Palaeocytheridea tricostrata sp. n.

Табл. I, фиг. 7

Голотип в коллекции ЦНИИ объединения «Саратовнефть» № 83; Сталинградская область, с. Жирное, байос.

О п и с а н и е. Раковина небольшая, по очертанию удлинено-овальная. Передний конец высокий, уплощенный, дугообразный с тонкой стекловидной оторочкой. Задний конец значительно ниже переднего, у спинного края образует слабо выраженный уступ. Спинной край прямой, брюшной — вогнутый. Створки покрыты тремя ребрами, косо идущими от нижней части переднего конца к средней и верхней частям заднего конца. Порово-канальная зона, уплощенная с редко расположенными тонкими прямыми каналами на среднем и заднем концах.

Размеры: длина 0,04 мм, высота — 0,01 мм.

С р а в н е н и е. Видов, близких к описываемому, в имеющейся в распоряжении автора литературе не найдено.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Саратовская область, Сталинградская область (с. Жирное), Западный Казахстан; отложения байоса.

ЛИТЕРАТУРА

Д а н и Л. Г. Материалы к стратиграфии юрских отложений Саратовской области. Труды ВНИГРИ, нов. сер., вып. 31, 1948.

М а н д е л ь ш т а м М. И. Остракоды из отложений средней юры полуострова Мангышлака. Сборник статей по микрофауне нефтяных месторождений Кавказа, Эмбы и Средней Азии. ВНИГРИ, 1947.

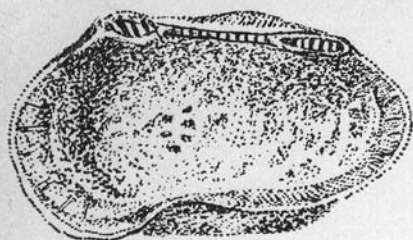
Ш а р а п о в а Е. Г. Данные изучения верхнеюрских и меловых остракод района станции Озинки. Труды НГРИ, сер. А, вып. 126, 1939.

Т е r q u e m O. Les entomostraces Ostracodes du syst. Oolitique de la Zone a Ammonites parkinsonia de Fontoy (Moselle). Mem. Soc. Geol. France, ser. 3, t. 4, Paris, 1885.

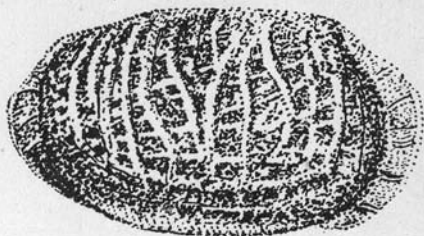
T r i e b e l E. Einige Stratigraphisch wertvolle Ostracoden aus dem höhern Dogger Deutschlands. Natur-Museum Senckenb. Fr. a/M. Senckenberg-Anlage 25, 1951.

ТАБЛИЦА I

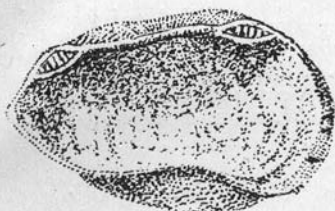
- Фиг. 1а, б. *Protocythere strigatus* sp. n. $\times 60$. Стр. 194.
Сталинградская область, с. Жирное; байос (а — правая створка с внутренней стороны, б — правая створка снаружи).
- Фиг. 2а, б. *Palaeocytheridea aspera* sp. n. $\times 60$. Стр. 196.
Сталинградская область, с. Жирное; байос (а — левая створка с внутренней стороны, б — левая створка снаружи).
- Фиг. 3. *Palaeocytheridea bajociensis* sp. n. $\times 30$. Стр. 196.
Сталинградская область, с. Жирное; байос (левая створка снаружи).
- Фиг. 4. *Protocythere clivosa* sp. n. $\times 80$. Стр. 193.
Сталинградская область, с. Жирное; байос (правая створка снаружи).
- Фиг. 5. *Palaeocytheridea praerimosa* sp. n. $\times 60$. Стр. 195.
Сталинградская область, с. Жирное; байос (левая створка снаружи).
- Фиг. 6. *Palaeocytheridea tuberosa* sp. n. $\times 60$. Стр. 195.
Сталинградская область, с. Жирное; байос (правая створка).
- Фиг. 7. *Palaeocytheridea tricostata* sp. n. $\times 80$. Стр. 197.
Сталинградская область, с. Жирное; байос (левая створка снаружи).



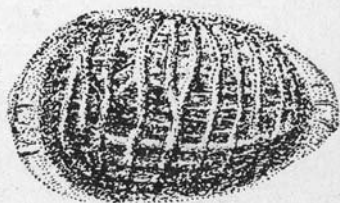
1a



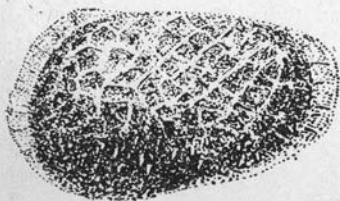
1b



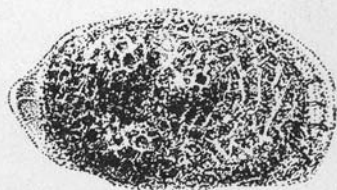
2a



2b



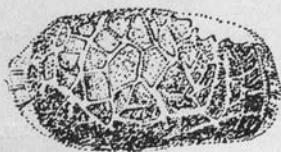
3



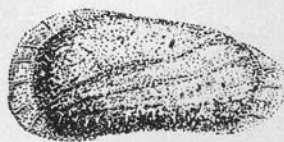
4



5



6



7

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
<i>П. С. Любимова.</i> Остракоды мезозойских отложений Среднего Поволжья и Общего Сырта	3
Введение	—
История изучения мезозойских остракод	6
О систематике мезозойских остракод	11
Описание видов	18
Стратиграфическое распространение остракод	112
Краткие данные о приуроченности остракод к определенным типам осадков	152
Заключение	156
Литература	159
Таблицы I—XIII	164
<i>Т. Н. Хабарова.</i> Остракоды из отложений средней юры Саратовской области и северных районов Сталинградской области.	191
Стратиграфия	—
Описание видов	193
Литература	197
Таблица I	199

Остракоды мезозойских отложений Волго-Уральской области

Редактор *Елена Николаевна Поленова*

Вед. редактор *И. Н. Ионина*

Техн. редактор *И. М. Геннадьева*

Корректоры: *Н. Е. Месман* и *А. А. Чижов*

Сдано в набор 28/III 1955 г. Подп. к печ. 16/VI 1955 г.

Формат бум. 60 × 92¹/₁₆. Печ. л. 12¹/₂+2 вкл. (усл. 14,25). Уч.-изд. 14,36.

Тираж 1000 экз. М-39277. Индекс 11—5—4

Гостоптехиздат (Ленинградское отделение), Невский проспект, 28.

Издательский № 10128. Заказ № 324.

Типография «Красный Печатник».

Ленинград, проспект имени И. В. Сталина, 91.

Цена 11 р. 55 к.

